

ESTADOS

DE LAS PRINCIPALES PLAZAS

DE EUROPA

DE LOS PUERTOS EN PRACICA

DE LOS PUERTOS EN PRACICA

DE LOS PUERTOS EN PRACICA

DE LOS PUERTOS EN PRACICA

DE LOS PUERTOS EN PRACICA

DE LOS PUERTOS EN PRACICA



22.

CAMBIOS
SOBRE LAS MAS PRINCIPALES PLAZAS
DE EUROPA,
OPERADOS Y PUESTOS EN PRÁCTICA,
SEGUN LOS CÁLCULOS,
MONEDAS DE CAMBIO,
Y OTROS PARTICULARES QUE EN CADA UNA DE ELLAS SE USAN.
POR DON FRANCISCO CASTELAR,
DEL COMERCIO DE LA CIUDAD DE ALICANTE.



EN MADRID. AÑO DE M DCC LXXXV.
 EN LA IMPRENTA DE ANDRÉS DE SOTOS.

104.
CAMBIOS
SOBRE LAS MAS PRINCIPALES PLAZAS
DE EUROPA.
OPERADOS Y PUESTOS EN PRÁCTICA,
SEGUN LOS CÁLCULOS,
MONEDAS DE CAMBIO,
Y OTROS PARTICULARES QUE EN CADA UNA DE ELAS SE USAN.
POR DON FERNANDESCO CASTELLAR,
DEL COMERCIO DE LA CIUDAD DE ALICANTE.



EN MADRID. AÑO DE M DCC LXXXV.
EN LA IMPRENTA DE ANDRÉS DE SOTOS.

PROLOGO.

LO importante que es al Comercio la noticia y conocimiento del Cambio, y el modo de girarle sobre qualquiera Plaza; nos ha movido á dár al público el presente Escrito, donde se expone esta materia con toda extension y claridad. Nadie ignora quantas cosas debe saber el Comerciante para que se pueda llamar Cambista. Porque en primer lugar debe saber quales son en Europa las Plazas donde es mas frecuente el giro de las letras de Cambio, y sus prácticas y reglas particulares, que en todas, ó en la mayor parte de ellas son diferentes. Además de esto debe tener noticia del valor de las monedas, del aumento y diferencia que hay entre ellas; sabiendo tambien donde son imaginarias, y donde verdaderas: en donde el corriente del Cambio aumenta ó disminuye, supuesto que en unas Plazas es fixo y determinado, y en otras no. Y asi de los demás conocimientos y noticias, que por ser muchas, y que piden gran destreza y práctica en el Comercio, con dificultad llegan á alcanzarlos sino muy pocos: y bien que alguno llegue á saber el giro del Cambio sobre algunas Plazas, como por exemplo, las de Francia, no por eso merecerá llamarse Cambista si al mismo tiempo no está en igual disposicion respecto de las de Alemania, Olanda, Italia, y demás Reynos y Provincias de Europa.

Considerando yo pues la importancia y utilidad de un Prontuario á donde puedan acudir los que hubiesen de girar Cambio sobre alguna Plaza cuya práctica ignoran, deseando igualmente que nuestros Nacionales no carezcan de tan útil auxilio; he emprendido este corto trabajo, exponiendo menudamente los Cambios mas frecuentes y mas usuales de Europa, y declarando con toda puntualidad la práctica y costumbres que cada Plaza observa y guarda en este particular. Para esto nos hemos valido de un método facil y acomodado al uso del Comercio, que es reduciendo las reglas especulativas, las instrucciones y todo quanto aqui se trata, á la práctica de las operaciones que se verán hechas sobre cada Plaza; con lo qual se consigue la brevedad, y se evita gran parte de molestia á los que tubieren á bien aprovecharse de nuestras observaciones. Con este mismo objeto nos hemos valido de las expresiones y frases que se usan de

ordinario en el Comercio, prefiriéndolas á las voces técnicas de la Aritmética, por hablar (digámoslo así) en la misma lengua de aquellos para cuya utilidad se dirige este Libro. Ultimamente hemos atendido no solo á la utilidad y provecho de los Comerciantes, que quieran hacer un estudio mas extenso de los Cambios, sino también al de aquellos que ó por su poco Comercio, ó por sus cortas fuerzas, no quisieren hacerle tan universal. Porque aqui á poca costa hallarán, siempre que quieran girar alguna letra de Cambio sobre qualquier Plaza, la operacion hecha y demostrada, sin mas trabajo que el de mudar la cantidad y el Cambio que alli encontráren, y guardar seguidamente las mismas reglas que alli se observan puestas en las instrucciones que están al pie de cada operacion. Y en las operaciones hechas por regla Conjunta los mismos Antecedentes y Consecuentes, y el mismo producto divisor y multiplicador, sirven para girar qualquiera otra cantidad que se quiera substituir en vez de la que alli se pone solo por exemplo.

Pero aun se conocerá mas esta utilidad si se considera la seguridad y firmeza de las reglas, y operaciones que en él se presentan. Cada Cambio que los Comerciantes Españoles han de girar sobre Plaza extranera, está operado dos veces por dos reglas, por la *General de Cambio*, y por la que propriamente se llama *Regla Conjunta*. Madrid y Cadiz como Pueblos de mayor y mas universal Comercio, y mas conocidos en España, son los que giran sobre las demás Plazas de Europa en este tratado, el primero por la primera regla, y el segundo por la segunda; los quales, como puede verse, siempre giran una misma cantidad, y siendo diferentes las operaciones, siempre resta igual en las dos el último producto. Aun mas, en el retorno de los Cambios que empiezan desde la pag. 38. en donde se gira aquella cantidad y género de moneda que respectivamente havia resultado en cada Plaza, sale aquel mismo número de pesos, que sobre ella havia antes girado Madrid y Cadiz. Por exemplo: en las pagg. 5. y 6. gira España sobre París 796. pesos 17. s. 6. din. y esta cantidad por regla General y por la Conjunta se demuestra alli ser equivalente á moneda Tornesa 3008. lib. 4. s. $\frac{3}{4}$. En el retorno pagg. 39. y 40. donde gira París sobre España esta misma cantidad 3008. lib. 4. s. $\frac{3}{4}$ moneda Tornesa, por las mismas reglas y operaciones se demuestra ser equivalente á 796. pesos 17. s. 6. din. moneda de España girada sobre París en las pagg. 5. y 6. di-

dichas. De donde facilmente se podrá conocer quan ciertas y constantes son las operaciones y reglas é instrucciones que aqui se presentan.

Para mayor inteligencia de todo este Tratado nos ha parecido conveniente añadir aqui las siguientes Advertencias.

I. Aunque de todos los Cambios se ha dado prueba Real por retorno, como queda dicho, hemos exceptuado el Cambio del fol. 98. y la regla Conjunta al fol. 102. porque en ellos no puede haver duda, estando aseguradas sus reglas en lo que acerca de las demás queda demostrado.

II. Las partes aliquotas se verán sacadas y señaladas en cada operacion; sacando la primera de donde le corresponda, la segunda de la primera, y asi de las demás cada una de su antecedente.

III. Aunque en el Comercio no se hace el mas riguroso uso de los Quebrados, con todo, para mayor seguridad y firmeza de las reglas y operaciones que aqui se contienen, hemos hecho exácto uso de ellos, aun en los Cambios girados por retorno, que es donde menos podian perjudicar.

IV. Se encontrarán los Quebrados figurados á este modo: $\frac{1}{2}$ una mitad: $\frac{1}{3}$ una tercera parte: $\frac{1}{4}$ una quarta parte: $\frac{1}{7}$ quatro séptimas partes, y asi de las demás.

V. $\frac{2}{2}$ Quiere decir dos mitades: $\frac{1}{1}$ quiere decir un entero: y $\frac{2}{1}$ quiere decir dos enteros.

VI. Siempre que entre las partes aliquotas se encuentre: *Por el Quebrado*, quiere decir, que alli se coloca el valor justo del quebrado á continuacion del valor de las dichas partes aliquotas.

VII. Quando ocurra algun numero acompañado con esta palabra *fraccion*, significa que es multiplicador de aquella cantidad que le domina, ó que tiene sobre sí; cuya multiplicacion se hace á fin de poner al Divisor, y á la cantidad divisible en igual denominacion.

VIII. Los *Pesos*, *Sueldos*, *Dineros*, *Libras*, *Reales*, *Maravedises*, unas veces se colocan con todas las letras, y otras con abreviacion, segun la constitucion de las operaciones: los quales facilmente se podrán discernir.

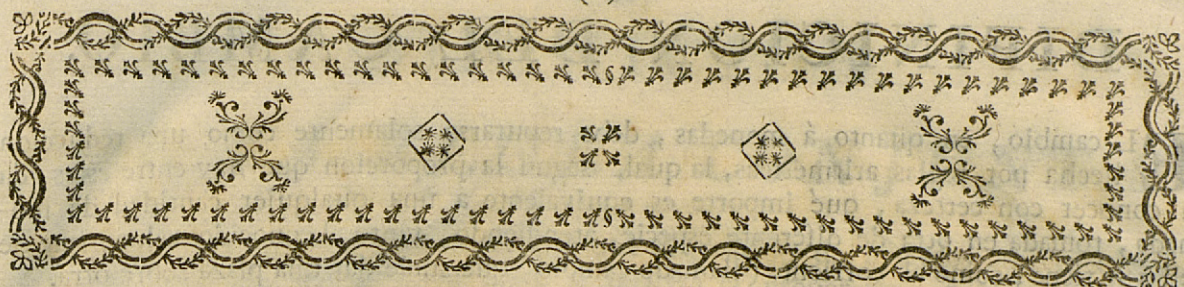
IX. Las Reglas Conjuntas se han dado con la mayor extension que ha sido posible para la utilidad de aquellos que quisieren aprender

der su uso con fundamento: particularmente hemos puesto con claridad la disposicion de los Antecedentes y Consequentes, que es en lo que consiste su mayor dificultad.

Espero será bien recibido nuestro trabajo, y que el Público disimulará los yerros de la execucion, en recompensa del buen desseo con que he ordenado y puesto en metodo facil y sencillo estas Instrucciones.

NOTA.

La remision que se hace pag. XVI. lin. 20. al fol. 84. debe ser al fol. 86.



MADRID Y CADIZ. SUS MONEDAS DE CAMBIO.

El doblon de cambio vale... 4. ps. ó..... 32. rs. plata vieja.
 El doblon de oro..... 5. ps. ó..... 40. rs. dichos
 El peso de cambio..... 15. rs. vn. 2. mrs. ó..... 8. rs. dichos ó... 272. mrs. plata.
 El real de plata vale..... 16. quartos regulado este valor sobre el pie de mrs. plata 34.

Nota 1. Que el ducado cuyo valor son 11. reales vellon 1. maravedís ó 375. maravedís, estos en el cambio se toman por maravedís plata vieja, como tambien está puesto en uso en quanto á cambios, el darle á dicho ducado el valor de 20. sueldos y el sueldo como todos 12. dineros.

Nota 2. Que el peso de cambio arriba ya dicho vale 128. quartos ó 512. maravedís vellon, los quales en quanto al giro de ciertos cambios estan calculados sobre el pie de 272. maravedís plata vieja, pues dicho valor queda ya mencionado en su respectivo lugar.

ADVERTENCIA.

DE la moneda plata vieja á la moneda vellon debe notarse solo la diferencia, que esta (esto es la moneda vellon) es tenuta en el Comercio como imaginaria, y conocida en quanto al pago de derechos, que causan los géneros ó mercaderías de entrada, y salida; y aquella (á saber la moneda plata vieja) se mira como fixa en quanto al giro de las letras, bien que de esta no se hace uso en todos los cambios, sino en algunos; como se verá expresado en sus respectivos lugares.

CORRIENTE DE CAMBIOS.

París recibe.....	15. lib. 2. s. tornes. por.....	1. doblon de 4. ps.
Lyon.....	75. $\frac{1}{2}$ s. tornes. por.....	1. peso de 8. rs. plata.
Londres.....	39. $\frac{1}{2}$ d. esterlines por.....	1. peso de 8. rs. plata.
Lisboa.....	2500. reis por.....	1. Doblon de 4. ps.
Roma.....	1. escudo de oro estampado por.....	580. mrs. plata.
Genova.....	1. escudo de oro banco por.....	636. mrs. plata.
la misma.....	22. lib. 17 s. $\frac{1}{2}$ fori banco por.....	1. doblon de 5. ps.
la misma.....	100. piastras fori banco por.....	125. $\frac{3}{4}$ ps. de 8. rs. plata.
Liorna.....	100. piastras por.....	128. ps. de 8. rs. plata.
Amsterdam.....	95. d. de gros banco por.....	1. ducado plata vieja.
Hamburgo.....	92. $\frac{1}{2}$ d. de gros por.....	1. ducado dicho.
Amberes.....	95. d. de gros por.....	1. ducado dicho.
Nápoles.....	1. ducado de 10. carlins por.....	314. mrs. plata.
Venecia.....	1. ducado banco por.....	365. mrs. dichos.
Palermo.....	1. onza por.....	3. $\frac{1}{2}$ ps. de 8. rs. plata.
Turin.....	67. $\frac{1}{2}$ s. piemonteses por.....	1. peso de 8. rs. plata.
Ginebra.....	44. $\frac{1}{2}$ s. corrientes por.....	1. peso de 8. rs. dichos.

Las Plazas suelen aumentar, y disminuir el cambio.

DIFINICION DEL CAMBIO.

EL cambio, en quanto á monedas, debe reputarse solamente como una reduccion hecha por reglas aritméticas, la qual, segun la proporcion que hay entre estas, dá á conocer con certeza, qué importe es equivalente á una qualquier cantidad de moneda, tomada en otra de diferente especie, atendiendo, tanto al conocido valor, que de ellas se tiene, como al corriente (llamado cambio) que suele dar una plaza sobre otra.

Para inteligencia de esta difinición, nótese bien lo siguiente: sobre el conocido valor del ducado, (375. maravedís) y el del florin (40. dineros de gros banco) moneda de Amsterdam, y que esta plaza dá en el cambio 95. dineros dichos por un ducado plata vieja, los de esta especie quedan reducidos á florines, multiplicándolos por dichos 95. dineros de gros banco (precio del cambio), dividiendo el producto por el valor del florin ya dicho.

Síguese, pues, que para la práctica de cambiar segun el establecido uso del Comercio, y aquel cálculo de proporcion, que tienen tomado relativamente entre sí diferentes plazas de Europa por lo que hace al valor de las monedas, regulado por el conocimiento de ellas; debe mirar como preciso, el que haya de practicar las operaciones del cambio, no solo estar bien impuesto en las principales reglas de Aritmética, si que tambien del valor, aumento, y diferencia que entre sí guardan unas monedas con otras, motivo, que parece hace al caso principie este Tratado de operaciones por el valor de ellas, bien que no todas en general, si solo de las que son usuales en el giro de letras.

ADVERTENCIAS.

Madrid, y Cadiz dos de las principales plazas de España, giran en este libro igualmente las cantidades de pesos; á saber: aquella (esto es Madrid) gira por regla general de cambio, y Cadiz por regla conjunta sobre diferentes plazas de Europa, expresadas en sus respectivos lugares, pues el propio método guardan todas las demas en el giro de letras; y por consiguiente los productos de una y otra plaza han de ser iguales, de modo que esta será una prueba, entre las muchas que se darán de la seguridad de las reglas, que se podrán ver en este tratado.

Otra: Las monedas de cambio de cada una de las plazas, sobre las quales gira Madrid y Cadiz, se encontrarán en sus propios nombres, esto es, no se han traducido al idioma español, excepto aquellas, que ya se hallan vulgarizadas, por ser mas bien conocidas así del Comercio; y lo otro, porque lo que se miró al caso, era el justo valor de ellas, y la diferencia que guardan entre sí, con las precisas circunstancias que deben saberse para el seguro giro de letras, objeto, que se ha llevado toda la atencion, y cuidado. Véase lo dicho en sus respectivos lugares.

DIFINICION

DE LA REGLA CONJUNTA.

Regla conjunta, no es otra cosa, que una disposicion de números antecedentes, y conseqüentes, que guardan entre sí relativa la proporcion, y el valor: cuyos antecedentes multiplicados por sí mismos, como igualmente los conseqüentes, resultan dos números de igual naturaleza á los dos primeros términos, ó números de una regla de tres directa: de modo, que el primer número (esto es la multiplicacion de antecedentes) guarda la misma razon, ó proporcion al tercer número (que es aquella cantidad, que propone reducir toda regla conjunta) como la multiplicacion de conseqüentes al quarto número ó cantidad que ella busca.

De lo dicho resulta, que habiendo de encontrarse en toda regla conjunta dicha proporcion precisamente despues de operada; estándolo sin error, tanto producirá la multiplicacion de los conseqüentes, multiplicando el producto de ellos por el tercer número, que es el que propone reducir, quanto el producto de antecedentes multiplicado este por el quarto número que salió al quociente de su division. Para inteligencia de lo dicho nótese bien lo siguiente:

Suponese, que un Negociante en qualquiera de las plazas de España haya de tomar de otro una letra de 3755. pesos (queda sabido que estos deben ser de 8. reales plata) sobre Amsterdam al cambio de 95. dineros de gros banco por un ducado plata vieja, y que quiera saberse, no por la regla general del cambio, sino por regla conjunta, qué importe equivaldrá en florines banco á dicha cantidad de pesos.

Antes de entrar dando el método, que deberá guardar la disposicion de esta regla conjunta segun lo propuesto, debe saber el qué haya de girar por ella qualquiera cantidad, no solo la moneda que ha de cambiar el valor que tiene, sino el de aquella sobre la qual va á hacer la operacion, no menos para acertar á disponer bien los antecedentes, y conseqüentes, como por los restos que puedan quedar despues de la primera division.

Sentados, pues, los principios dados hasta aquí, se irá disponiendo la regla conjunta de modo, que cada antecedente tenga su conseqüente de igual valor, y este aunque no guarde igualdad de valor con el segundo antecedente, pero á lo menos deberá guardar precisamente la circunstancia de que sea de su misma especie ó naturaleza. Con este orden se irán sentando los antecedentes, y conseqüentes, y finalizada la posicion de ellos, obsérvese (para conocer si está bien, ó no dispuesta la regla conjunta), que el último de los conseqüentes ha de ser conforme en la especie con la cantidad, que se busca, y el primero de los antecedentes con la que se propone cambiar, ó reducir; cuya cantidad deberá estar colocada con alguna tal qual distancia fuera de los conseqüentes, y para quitar dudas sobre lo dicho nótese lo siguiente: que el último de los conseqüentes, si la cantidad que se busca es de florines, deberá ser florin, y el primero de los antecedentes, siendo así que la cantidad que se cambia es de pesos, deberá ser peso.

Véase la siguiente disposicion que servirá de exemplar para facilitar la inteligencia de todo lo dicho.

(IV) DISPOSICION Y OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

<div> <div>Si.....1. peso vale.....272. mrs. plata.</div> <div>375. mrs. dichos.....1. ducado.</div> <div>1. ducado.....95. d. de gros banco.</div> <div>40. d. dhos. son el valor de....1. florin.</div> </div>	
375.	272.
40.	95.
Producto Divisor.....15000.	1360.
	2448.
Producto Multiplicador.....	25840.
Ps. 3755. cuántos florines valdrán?	
25840. <i>Multiplicador.</i>	
	150200.
	30040.
	18775.
	7510.
Producto Dividendo.....	97029200.
	70292.
	102920.
	129200.
	9200.
	20. s.
	184000.
	34000.
	4000.
	16. penins.
	24000.
	4000.
	64000.
	4000.
	15000. <i>Divisor.</i>
	6468. florines 12. s. 4. penins $\frac{4}{15}$.
	<i>Quociente.</i>

INSTRUCCION.

Multiplicados por sí mismos los antecedentes, y conseqüentes de esta disposición, y práctica operacion, segun la relativa proporcion, y valor, que entre ellos hay, resultan dos números; á saber: 15000. producto divisor, y 25840. producto multiplicador (conforme á la definicion); que multiplicando la cantidad de pesos á reducir, 3755. por el producto multiplicador, y lo producido 97029200. dividido por el producto divisor, resulta por cantidad reducida 6468. florines 12. sueldos 4. penins $\frac{4}{15}$. avos equivalente á la de pesos dicha. Dada la práctica de operar una regla conjunta nótese bien lo ya prevenido poco despues de la definicion, y es que cada uno de los antecedentes tiene su conseqüente de igual valor, á saber: á 1. peso plata vieja le son iguales 272. maravedís plata dicha: á 375. maravedís (segundo antecedente) iguálales el ducado: á este, que es el tercero, le es igual el cambio, que son 95. dine-ros de gros banco: á 40. de estos último de los antecedentes se les encontrará su igualdad en el florin, último de los conseqüentes. Despues de todo lo dicho, se conocerá si está debida-mente dispuesta una regla conjunta en que el primero de los antecedentes, (1. peso) es de la misma naturaleza de la cantidad, que propone reducir: (pesos 3755.) y el último de los con-seqüentes, (1. florin) como la cantidad reducida (6468. florines 12. sueldos 4. penins $\frac{4}{15}$.) cu-yas reglas deberán observarse, no solo para saber disponer una regla conjunta, sino tambien para conocer de pronto, si finalizada la disposicion está bien ó no dispuesta.

CAM-

CAMBIO.

MADRID SOBRE PARÍS.

R Edúzcanse á libras, sueldos, y dineros torneses, pesos 796. 17. sueldos 6. dineros (de 8. reales plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 15. libras 2. sueldos moneda tornesa por 1. doblon de 4. pesos.

OPERACION.

Pes.....	796.	17. sueldos 6. dineros.
Multiplicados por.....	15. lib. 2. sueldos,	precio del cambio.
	3980.	
	796.	
De arriba.....	$\frac{1}{10}$.....79.	12. s. d.
	$\frac{1}{2}$ de abaxo.....7.	11.
Estas partes por	$\frac{1}{2}$ de la $\frac{1}{2}$.....3.	15. 6.
los 17. s. 6. d.	$\frac{1}{5}$ de la $\frac{1}{2}$.....0.	15. 1.
de arriba.	$\frac{1}{5}$ igual al antecedente.....0.	15. 1.
	$\frac{1}{2}$ del $\frac{1}{5}$.....0.	7. 6.
		$\frac{1}{5}$ } Estos quebrados hacen 1.
		$\frac{3}{5}$ } dinero.
Producto de lib.....	12032.	16. s. 3. d. o.
	$\frac{1}{4}$.....3008.	4. o. $\frac{3}{4}$.

INSTRUCCION.

S Abido, pués, por la definición, que el cambio, en quanto á monedas, no es otra cosa que una mera reduccion: la operacion hecha demuestra, que multiplicando los 796 pesos 17. sueldos 6. dineros por 15. libras 2. sueldos torneses (precio del cambio), y de su producto 12032. libras 16. sueldos 3. dineros, sacando el $\frac{1}{4}$. (que es lo mismo que dividir por 4. pesos, valor del doblon) resulta haberse reducido á 3008. libras. 4. sueldos 0. dineros $\frac{3}{4}$. moneda tornesa la cantidad de pesos dicha.

Nótese bien lo siguiente: por los 2. sueldos que trae el cambio, se encontrará en la operacion haberse sacado de los 796. pesos de arriba el $\frac{1}{10}$. que són 79. libras 12. sueldos, y por los 17. sueldos 6. dineros que vienen con la cantidad que se cambia, se verá sacado de abaxo del cambio $\frac{1}{2}$. que está dá 7. libras 11. sueldos, y de esta otra $\frac{1}{2}$. 3. libras 15. sueldos 6. dineros, de cuya última $\frac{1}{2}$. $\frac{2}{5}$. iguales, que cada uno dá 15. sueldos 1. dinero $\frac{1}{5}$. y por última parte, esto es por los 6. dineros $\frac{1}{2}$. de un $\frac{1}{5}$. 7. sueldos 6. dineros $\frac{3}{5}$. cuyas partes aliquotas se verán sacadas, y señaladas en sus respectivos lugares, quedando desde aquí advertido, que este propio método se guardará en todas las operaciones; de modo, que sacada la primer parte de aquella, iran procediéndose todas las demás. Qualquiera que siga este modo de sacar las partes aliquotas, reconocerá muchas ventajas de seguridad, menos fatiga, in mente, y dificultad.

Véase esta misma cantidad de pesos 796. 17. sueldos 6. dineros, en el siguiente cambio, girada por regla conjunta, como produce las mismas libras tornesas, que se verán producidas en esta operacion.

INSTRUCCION.

C A M B I O.

C A D I Z S O B R E P A R Í S.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á libras, sueldos, y dineros torneses: pesos 796. 17. sueldos 6. dineros (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 15. libras 2. sueldos moneda tornesa por 1. doblon de 4. pesos.

O P E R A C I O N.

A N T E C E D E N T E S.

C O N S E Q U E N T E S.

{	Si.....	1. peso vale.....	8. rs. plata.
		32. rs. dichos.....	1. doblon.
		1. doblon.....	4. pesos.
		4. pesos.....	15. lib. 2. s. tornesés.

32.	15. 2.
4.	4.
Producto Divisor.....128.	60.
	10. 0. 8.
	60. 8.
	8.

480.
1. 12.
1. 12.
Producto Multiplicador.....483. 4.

796. pesos 17. sueldos 6. dineros cuántas libras tornesas?
483. libras 4. sueldos.

2388.
6368.
3184.
159. 4.
241. 12.
120. 16.
24. 3. 2. $\frac{2}{5}$.
24. 3. 2. $\frac{2}{5}$.
12. 1. 7. $\frac{1}{5}$.
Producto Dividendo.....385050. 0. 0. d. o.

128. Divisor.
3008. libras 4. sueldos 0. dineros $\frac{3}{4}$.

Resto.....26.

20. s.
520.
8.
12. d.
96.

I N S T R U C C I O N.

Multiplicados los antecedentes y consequentes por sí mismos, el producto de estos será el multiplicador de los pesos 796. 17. sueldos 6. dineros que propone cambiar la posicion de este cambio, y lo producido de la multiplicacion 385050. divídase por el

el producto divisor, y se verá haber resultado de esta division 3008. libras 4. sueldos o. dineros $\frac{3}{4}$. moneda tornesa, que equivale, segun el cambio, á dichos 796. pesos 17. sueldos 6. dineros. Si en los antecedentes, y conseqüentes viniesen partes aliquotas, deberán sacarse las partes que les correspondan como podrá verse en los conseqüentes.

Nota. Que los antecedentes, y conseqüentes para multiplicarse se van baxando baxo las primeras rayas de la regla conjunta en donde se verán multiplicados, advirtiéndose, que si en dichos antecedentes, y conseqüentes vinieren sueldos, dineros ó quebrados, se deberán sacar al tiempo de multiplicarles las correspondientes partes aliquotas, como podrá verse en los conseqüentes de esta operacion.



C A M B I O.

M A D R I D S O B R E L L O N.

P O S I C I O N.

Redúzcanse á libras, sueldos, y dineros torneses 265. pesos 12. sueldos 6. dineros (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de $75. \frac{1}{2}$. sueldos moneda tornesa por 1. peso de 8. reales dichos.

O P E R A C I O N.

	Ps. 265.	12. s.	6. d.	
multiplicados.....	75.	$\frac{1}{2}$.	precio del cambio.	
	1325.			
	1855.			
$\frac{1}{2}$. de arriba.....	132.	6. d.		
$\frac{1}{2}$. de abaxo.....	37.	9.		
$\frac{1}{5}$. de la $\frac{1}{2}$. antecedente.....	7.	6.	$\frac{3}{5}$.	} Estos quebrados hacen 1. dinero $\frac{1}{4}$.
$\frac{1}{4}$. del $\frac{1}{5}$	1.	10.	$\frac{13}{20}$.	
Producto.....	20054.	8.	$\frac{1}{4}$.	
$\frac{1}{2}$. Sacada.....	1002.	14. s. 8. d.	$\frac{1}{4}$.	

I N S T R U C C I O N.

Regla general con atencion á la operacion: Sabidos los pesos que hayan de ser girados sobre dicha plaza (pesos 265. 12. sueldos 6. dineros) multipliquense por el cambio ($75. \frac{1}{2}$. sueldos torneses por 1. peso de 8. reales plata) y del producto de esta multiplicacion (20054. sueldos 8. dineros $\frac{1}{4}$), que serán sueldos torneses, quítese la última figura ó número, y de los antecedentes se sacará $\frac{1}{2}$. y si al sacar esta sobrare alguna unidad valdrá 10. sueldos, que deberán añadirse al número quitado; resultando como resulta por esta operada reduccion 1002. libras 14. sueldos 8. dineros $\frac{1}{4}$. moneda tornesa, que equivale á la de pesos 265. 12. sueldos 6. dineros, que siguiendo el mismo método equivaldrá á qualquiera otra que se quiera cambiar.

Nota. Por la $\frac{1}{2}$. que trae el cambio se verá en la operacion haberse sacado $\frac{1}{2}$. de la cantidad de pesos 265. y por los 12. sueldos 6. dineros que vienen con dicha cantidad de pesos $\frac{1}{2}$. y de esta $\frac{1}{5}$. y de este $\frac{1}{4}$. Nótese en el siguiente cambio por regla conjunta igual cantidad de libras tornesas.

CAM-

CAMBIO.

CADIZ SOBRE LYON.

POSICION.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á libras, sueldos, y dineros torneses, pesos 265. 12. sueldos 6. dineros (de á 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 75. $\frac{1}{2}$. sueldos moneda tornesa por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

$\left\{ \begin{array}{l} \text{Si.....20. sueldos valen.....8. reales plata.} \\ \text{8. reales plata.....1. peso.} \\ \text{1. peso vale.....75. } \frac{1}{2} \text{ sueldos torneses.} \end{array} \right\}$	
20. s.	75. $\frac{1}{2}$ s.
8.	8.
Producto Divisor .....160.	600.
	$\frac{1}{2}$.....4.
Producto multiplicador.....	604.
265. pesos 12. sueld. 6. din. cuántas lib. tornesas harán?	
604.	

1060.	
15900.	
302.	
60.	8. s.
15.	2.
Producto Dividendo.....160437.	10. s. 160.
00437.	1002. libras 14. sueldos 8. dineros $\frac{1}{4}$.
117.	
20.	
2340.	
10. s.	
2350.	
750.	
110.	
12. d.	

220.	
110.	
1320.	
40.	

INSTRUCCION.

M Ultiplíquense los antecedentes, 20. y 8. por sí mismos, y su producto 160. guárdese por divisor, y tambien se hará igual diligencia con los consequentes, 8. y 75. $\frac{1}{2}$. cuyo producto 604. será el multiplicador, por el qual deberán multiplicarse los 265. pesos 12. sueldos 6. dineros que se giran sobre Lyon, y el producto de esta misma multiplicacion 160437. 10. sueld. divídase por lo que produxeron los antecedentes, de cuya division resultarán 1002. libras 14. sueld. 8. din. y quebrado moneda tornesa, que equivalen á la cantidad de pesos, que propone cambiar la posicion, y practicamente reduce la operacion.

Nota. Por los 12. sueld. 6. din. que vienen con los 265. ps. véase que se han sacado del Producto multiplicador 604. las siguientes partes aliquotas: $\frac{1}{2}$. y de esta $\frac{1}{5}$. y de este $\frac{1}{2}$.

(IX)

CAMBIO.

MADRID SOBRE LONDRES.

POSICION.

R Edúzcanse á libras, sueldos, y dineros moneda esterlina: pesos 7968. 15. sueldos (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de $39\frac{1}{2}$. dineros esterlines por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

	Ps. 7968.	15. s. o. d.	
	39.	$\frac{1}{2}$.	
	71712.		
	23904.		
	$\frac{1}{2}$. de arriba.....	3984.	
Por los 15. s.	$\frac{1}{2}$. de abaxo.....	19.	$\frac{3}{4}$.
	$\frac{1}{2}$. de la $\frac{1}{2}$. antecedente..	9.	$\frac{2}{8}$.
			1. d. $\frac{5}{8}$.
Este producto dividido.....	314765.	$\frac{5}{8}$.....por	240. d. valor de la libra esterlina
	747.	Quociente....	1311. lib. 10. s. 5. d. $\frac{5}{8}$. moneda esterlina.
	276.		
	365.		
Primer Resto.....	125.		
	20.		
	2500.		
Segundo Resto.....	100.		
	12.		
	200.		
	100.		
	1200.		
	0000.		

INSTRUCCION.

DE la operacion queda demostrado que los pesos 7968. 51. sueldos multiplicados por el precio del cambio ($39\frac{1}{2}$. dineros esterlines por 1. peso de 8. reales plata), y dividido su producto $314765\frac{5}{8}$. (dineros esterlines) por 240. dineros valor de la libra esterlina, dan por quociente 1311. libras 10. sueldos 5. dineros $\frac{5}{8}$. moneda esterlina, cuya cantidad equivale á la de pesos puesta en la operacion. Si al cambiar sobre esta plaza hubiere restos, deberán multiplicarse el primero por 20. y el segundo por 12. y se dividirán por el mismo divisor como podrá verse arriba.

Nota. Por la $\frac{1}{2}$. que trae el precio del cambio se verán en la operacion 3984. que vienen de haberse sacado $\frac{1}{2}$. de los pesos 7968. y por los 15. sueldos se encontrará que de los $39\frac{1}{2}$. dineros esterlines, precio de dicho cambio se han sacado $\frac{2}{8}$. una de otra, que la primera $\frac{1}{2}$. dá 19. $\frac{3}{4}$. y la segunda 9. $\frac{7}{8}$.

Igual cantidad de libras se encontrarán por regla conjunta en el siguiente cambio.

(X)

C A M B I O.

CADIZ SOBRE LONDRES.

POSICION.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á libras, sueldos, y dineros moneda esterlina: pesos 7968. 15. sueldos (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de $39\frac{1}{2}$. dineros esterlines por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

$\left\{ \begin{array}{l} \text{Si.....1. peso vale.....8. reales plata.} \\ \text{8. reales plata.....}39\frac{1}{2}\text{. dineros esterlines.} \\ \text{240. dineros dichos.....1. libra esterlina.} \end{array} \right\}$	
240. dineros.	$39\frac{1}{2}$. dineros.
8. reales plata.	8. reales.

CONSEQUENTES.

Producto Divisor.....1920.

312.

 $\frac{1}{2}$4.

Producto Multiplicador.....316.

Ps. 7968. 15. sueldos, cuántas libras esterlinas harán?

316.

47808.

7968.

23904.

 $\frac{1}{2}$158. $\frac{1}{2}$79.

Producto Dividendo.....2518125.

1920.

5981.

2212.

2925.

1005.

20. s.

20100.

0900.

12. d.

1800.

900.

10800.

1200.

1311. libras 10. sueldos 5. dineros $\frac{5}{8}$.

INSTRUCCION.

L Os 7968. pesos 15. sueldos que propone la posicion cambiar sobre dicha plaza, quedan reducidos, segun la disposicion de esta regla conjunta y su práctica operacion, á moneda esterlina, multiplicando dicha cantidad de pesos por el producto de los Consequentes, 8. y $39\frac{1}{2}$. multiplicados por sí mismos, que producen 316. multiplicador de los dichos pesos 7968. 15. sueldos. Hecha esta multiplicacion se encontrará produce 2518125. de

de cuyo producto dividido por 1920. producto divisor de los Antecedentes 8. y 240. multiplicados tambien por sí mismos, resultan 1311. libras 10. sueldos 5. dineros y quebrado, importe equivalente á los pesos que en este cambio se giran sobre Londres.

C A M B I O.

M A D R I D S O B R E L I S B O A.

P O S I C I O N.

R Edúzcanse á cruzadas, y reis moneda portuguesa pesos 480. 16. sueldos (de á 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 2500. reis por 1. doblon de 4. pesos.

O P E R A C I O N.

Pesos.....480.	16. s. o. d.	Multip.....4. pesos.	400. reis valor de la cruzada.
	2500.		1600. Divisor.
	240000.		
	960.		
$\frac{1}{2}$	1250.		
$\frac{1}{2}$	625.		
$\frac{1}{5}$	125.		
Producto.....	1202000.	dividase por	1600. valor de 400. reis multiplicad. por 4. ps.
	8200.	Quociente..	751. cruzadas 100. reis.
	2000.		
Resto.....	400.		
	400.		
	160000.		
	00000.		

I N S T R U C C I O N.

S Abidos los pesos que hayan de ser cambiados (480. pesos 16. sueldos) sobre dicha plaza, multipliquense por el cambio (2500 reis) y el producto (1202000. reis) divídase por lo que produzcan 400. reis (valor de la cruzada) multiplicados por 4. pesos; de cuya division, resultará un quociente (751. cruzadas 100. reis) de cruzadas, y reis moneda portuguesa, que equivaldrá á la cantidad de pesos que quiera cambiarse; bien entendido, que si hubiere resto despues de haber dividido, se multiplicará por 400. y se seguirá dividiendo por el mismo divisor para encontrar los reis que correspondan á dicho resto, como podrá verse en la operacion.

Nota. Por los 16. sueldos que vienen con los pesos 480. se encontrarán sacadas las siguientes partes aliquotas: $\frac{1}{2}$. de 2500. reis, precio del cambio, y de la primera $\frac{1}{2}$. otra $\frac{1}{2}$. y de esta $\frac{1}{5}$.

Nótese tambien, que en el siguiente cambio se hallará por regla conjunta igual cantidad de cruzadas.

CAM-

CAMBIO.

CADIZ SOBRE LISBOA.

POSICION.

Redúzcanse (por regla conjunta) á cruzadas y reis, moneda portuguesa, pesos 480. 16. sueldos (de á 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 2500. reis por 1. doblon de 4. pesos que tiene 32. reales plata.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{ Si.....1. peso vale.....8. reales plata. 32. rs. dichos ó 4. ps.....2500. reis. 400. reis.....1. cruzada. }	
400.	2500.
32.	8.
800.	
1200.	
Producto Divisor....12800.	Product. Multip....20000.

Ps. 480. 16. sueldos, cuántas cruzadas?	
20000.	
9600000.	
1.....10000.	
1.....5000.	
1.....1000.	
Producto Dividendo.....9616000.	12800.
65600.	751. cruzadas 100. reis.
16000.	
3200.	
400.	
1280000.	
000000.	

INSTRUCCION.

Propone la posición de este cambio girar sobre Lisboa 480. pesos 16. sueldos, y esta cantidad queda reducida, segun la disposicion y práctica operacion de su regla conjunta, á moneda portuguesa cruzadas 751. 100. reis, multiplicando dicha cantidad de pesos por el producto multiplicador 20000 de Consequentes, y lo producido de esta multiplicacion 9616000. dividiendolo por el producto divisor 12800. de Antecedentes; de cuya division, resulta la cantidad dicha, moneda de Portugal, que equivale á la de pesos del cambio; atendiendo en quanto á restos, á lo practicado en esta operacion.

Nota. Por los 16. sueldos que vienen con la cantidad de pesos que se cambia, se verán sacadas en la operacion las siguientes partes aliquotas: $\frac{1}{2}$. y $\frac{1}{2}$. una de otra, y $\frac{1}{3}$. de la última $\frac{1}{2}$. cuyas partes, respecto de estar los dichos 16. sueldos arriba, se sacan del producto multiplicador 20000.

(XIII)

CAMBIO.

MADRID SOBRE ROMA.

POSICION.

R Edúzcanse á escudos y bayocos moneda Romana: pesos 1593. 15. sueldos (de á 8. reales plata vieja) al cambio de 580. maravedís plata dicha, por 1. escudo de oro estampado Romano.

OPERACION.

Pesos.....1593. 15. s. o. d.
 Multiplicados por.....272.

3186.

11151.

3186.

Por los 15. s. $\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{2} \dots\dots\dots 136. \\ \frac{2}{2} \text{ una de otra. } \frac{1}{2} \dots\dots\dots 68. \end{array} \right.$

433500.

Multiplicados por.....1523. escudos moneda.

1300500.

867000.

2167500.

433500.

Esre producto.....660220500. dividase por.....

802205.

2222050.

4820500.

Resto.....1805000.

Multiplicado por.....100.

18050000.

650000.

Quebrado.....710000.

CAMBIO.

580. maravedís.

Multiplicados por 1000. escudos oro estampados.

Producto.....580000. Divisor.

5810000. Divisor de arriba.

Quociente. 1138. escudos 31. bayocos $\frac{7}{8}$. avos, moneda.

INSTRUCCION.

R Egla general para siempre que haya de cambiarse sobre Roma: la cantidad de pesos 1593. 15. sueldos multiplicados por 272. maravedís (valor del peso plata vieja) y su producto por 1523. escudos moneda, el producto de estas dividase por el cambio (580. maravedís plata por 1. escudo de oro estampado) multiplicado por 1000. escudos de oro estampados; de cuya division resulta al quociente escudos llamados moneda 1138. 31. bayocos y quebrado moneda Romana que equivale á la cantidad de pesos ya dicha. Si al cambiar qualquiera otra cantidad hubiere resto, se hará lo practicado en la operacion. Nótese bien que lo prevenido en la instruccion es decir, que los pesos á cambiar deben multiplicarse por el valor del peso 272. maravedís, y su producto por el de 1523. escudos moneda, y lo producido de estas multiplicaciones deberá ser dividido por el cambio 580. maravedís multiplicados por 1000. escudos de oro estampados, de cuya division resultan los escudos moneda que se verán en el quociente.

Véase el siguiente cambio por regla conjunta, y se encontrará producido lo mismo que por este.

D

CAM.

CAMBIO.

CADIZ SOBRE ROMA.

POSICION.

Redúzcanse (por regla conjunta) á escudos, y bayocos: pesos 1593. 15. sueld. (de 8. rs. plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 580. maravedís plata dicha por 1. escudo de oro estampado.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....1. peso vale.....272. maravedís plata. 580. maravedís dichos.....1. escudo estamp. 1000. escudos de oro estampad..1523. escudos moneda.	
--	--

1000.	1523.
580.	272.

80000.	3046.
--------	-------

5000.	10661.
-------	--------

	3046.
--	-------

Producto Divisor...580000.

Product. Múltip.....414256.

Ps. 1593. 15. sueldos, cuántos escudos Romanos?

414256.

9558.

7965.

3186.

6372.

1593.

6372.

Por los 15. sueldos $\frac{2}{2}$. una de otra. $\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{2} \dots\dots 207128. \\ \frac{1}{2} \dots\dots 103564. \end{array} \right.$

Producto Dividendo.....660220500.

580000.

802205.

1138. escudos 31 bayocos.

2222050.

4820500.

180500.

100.

18050000.

650000.

70000.

INSTRUCCION.

Propone la posición de este cambio girar por regla conjunta sobre Roma pesos 1593. 15. sueldos, y atendida la disposición y práctica operación de dicha regla conjunta, quedan reducidos dicha cantidad de pesos á moneda Romana, multiplicandolos por el producto multiplicador de Consequentes 414256. y lo producido de esta multiplicación 660220500. dividiéndolo por el producto divisor de Antecedentes 580000. de cuya división resultan escudos moneda, 1138. 31. bayocos y quebrado, importe que equivale á la cantidad que cambia la operación, y propone la posición. Si al cambiar qualquiera otra cantidad hubiere restos acudase á ver lo practicado en la operación.

Por

Por los 15. sueldos que vienen con la cantidad de pesos que se cambia se verán sacadas en la operacion las siguientes partes aliquotas: $\frac{1}{2}$. y $\frac{1}{2}$. una de otra del producto multip. 414256.

C A M B I O.

M A D R I D S O B R E G E N O V A.

P O S I C I O N.

R Edúzcanse á libras, sueldos y dineros fori banco, pesos 260. (de 8. reales plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 636. mrs. plata por 1. escudo de oro banco.

O P E R A C I O N.

Nota. El 15| por o|o. pertenece á esta operacion.

O P E R A C I O N.

Lib. 1034. 7. s. 7. d. banco.

15.

5170.

1034.

$\frac{1}{5}$3. s. d.

$\frac{1}{2}$1. 10.

$\frac{1}{2}$0. 15.

$\frac{1}{2}$0. 7. 6.

$\frac{1}{6}$0. 1. 3.

Lib...155|15. 13. s. 9. d.

20.

Sueld.....3|13.

12.

35.

13.

Diner.....1|65. quebrado.

De esta operacion del 15| por o|o. resultan lib. 155. 3. s. 1. d. que añadidas á las 1034. lib. 7. s. 7. d. banco, hacen 1189. lib. 10. s. 8. d. fori banco, que equivalen, segun el cambio á los 260. ps. de 8. rs. plata.

No se ha hecho aquí mencion del último quebrado 65. ni del otro, que quedó 13872. en el retorno estará.

Ps.....260. s. d.

272. mrs.

520.

1820.

520.

70720.

122. $\frac{2}{3}$. crois.

141440.

141440.

70720.

$\frac{1}{5}$14144.

$\frac{1}{5}$14144.

8656128.

7. lib. 12. s.

60592896.

$\frac{1}{2}$4328064.

$\frac{1}{2}$865612. 16. s.

65786572. 16.

218657.

278572.

24172.

20. s.

483440.

16. s. añadidos

483456.

38256.

12. d.

76512.

38256.

459072.

Quebrado.....13872.

C A M B I O.

636. maravedís.

Multiplicado por...100. escudos.

Producto.....63600. Divisor puesto á baxo.

63600. Divisor de arriba.

Quociente.....1034. lib. 7. s. 7. d. moneda banco.

El 15. por o|o..155. 3. 1. que debe añadirse.

1189. lib. 10. s. 8. d. moneda fori banco.

I N S T R U C C I O N.

L OS 260. pesos multiplicados por 272. maravedís plata (valor del peso plata vieja) dan 70720. maravedís dichos, que multiplicandolos por 122. $\frac{2}{3}$. croisats, producen

cen 8656128. croisats, y estos multiplicandose por 7. libras 12. sueldos banco, (valor del croisat) resulta por último producto 65786572. libras 16. sueldos, que dividido por lo que producen 636. maravedís plata (precio del cambio) multiplicados por 100. escudos de oro banco, (que son 63600. Divisor) sale el quociente 1034. libras, 7. sueldos, 7. dineros banco; al qual, añadiendole el 15 por 100. libras 155. 3. sueldos, 1. dinero, pasa dicho quociente al de 1189. libras, 10. sueldos, 8. dineros fori banco; cuya cantidad, equivale al justo valor de la que propone la operacion. Los restos que hubiere al cambiar sobre esta plaza, deberán multiplicarse: el primero, por 20. sueldos; y el segundo, por 12. dineros como puede verse.

Nota. Al multiplicar por 122. $\frac{2}{5}$. croisats, no se omita sacar lo que corresponde á los dos quintos, como tambien al tiempo de multiplicar lo producido de estos por 7. libras, 12. sueldos valor del croisat, deberá sacarse lo que corresponda á los 12. sueldos que será $\frac{1}{2}$. y $\frac{1}{5}$. de la $\frac{1}{2}$. Despues de esto en la operacion del 15. por 100. nótese, que por los 7. sueldos, 7. dineros se sacan las siguientes partes: $\frac{1}{5}$. y $\frac{1}{2}$. del $\frac{1}{2}$. y de la $\frac{1}{5}$. sacada del $\frac{1}{5}$. otra $\frac{1}{5}$. hasta aquí por los 7. sueldos, y por los 7. dineros $\frac{1}{2}$. y $\frac{1}{5}$. de la $\frac{1}{2}$. Todo lo dicho, de ningun modo deberá omitirse porque dichas partes, si se omitieran perjudicarían mucho al producto de qualquiera cantidad de pesos que haya de cambiarse sobre Genova.

Para evitar lo muy difuso y costoso de este modo de cambiar, observese la práctica del cambio, que se encontrará al fol. 84. en donde se podrá ver con mucha brevedad girados los mismos pesos 260. que en este cambio, y se verá el mismo producto de libras fori banco que aquí.

En el siguiente cambio véase por regla conjunta que corresponde con esta operacion.

100. escudos de oro banco	63600.	Divisor
7. libras 12. sueldos banco	8656128.	croisats
<hr/>		
636. maravedís plata	65786572.	producto
15. por 100.	155. 3. sueldos	añadido
<hr/>		
1189. libras 10. sueldos 8. dineros fori banco	1034.	valor
<hr/>		
20. sueldos	1034.	primer resto
12. dineros	1034.	segundo resto

(XVII)

C A M B I O.

CADIZ SOBRE GENOVA.

P O S I C I O N.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á libras, sueldos y dineros fori banco: pesos 260. (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 636. maravedís plata por 1. escudo de oro banco.

O P E R A C I O N.

A N T E C E D E N T E S.

C O N S E Q U E N T E S.

Si.....1. peso vale.....	272. maravedís plata.
636. maravedís dichos.....	1. escudo de oro banco.
100. escud. de oro banco....	122. $\frac{2}{5}$. croisats.
1. croisat.....lib.	7. 12. sueldos banco.
100. libras banco.....lib.	115. fori banco.

100. libras.	115. libras.
Multiplicadas por.....100. escud.	mult. por...7. libras 12. sueldos.
Estos.....10000.	805.
multiplicados por.....636. mrs.	$\frac{1}{2}$.....57. 10. sueldos.
60000.	$\frac{1}{5}$.....11. 10.
30000.	Estas.....874. 0.
60000.	mult. por.....122. $\frac{2}{5}$. croisats.
Producto Divisor...6360000.	1748.
	1748.
	874.
	$\frac{1}{5}$.....174. $\frac{4}{5}$.
	$\frac{1}{5}$.....174. $\frac{4}{5}$.
	Estos.....106977. $\frac{3}{5}$.
	mult. por.....272. maravedís
	213954.
	748839.
	213954.
	$\frac{3}{5}$.....163. $\frac{1}{5}$.
Producto Multiplicador.....	29097907. $\frac{1}{5}$.
	E

Ps. 260.

NOTA. Por ser esta operacion tan dilatada no nos ha sido posible colocarla entera en una llana. Hechas las multiplicaciones correspondientes, y sacados los productos Divisor y multiplicador, hemos sacado á la siguiente la aplicacion de la operacion, como podrá verse.

(XVIII)

Ps. 260. cuántas libras forí banco?

29097907. $\frac{1}{3}$ Aunque este es el Multiplicador, se multi-
 por.....260. plica por 260. por la comodidad.

1745874420.

58195814.

52.

Producto Dividendo.....7565455872.

12054558.

56945587.

60655872.

3415872.

20. sueld.

68317440.

4717440.

12.

9434880.

4717440.

56609280.

5729280. Quebrado. En el retorno se verá.

6360000. Divisor.

1189. libras 10. sueldos 8. dineros.

INSTRUCCION.

POR la disposición y práctica operación de esta regla conjunta, quedan reducidos (á libras forí banco 1189. 10. sueldos, 8. dineros y quebrado) los pesos 260. multiplicando estos por el producto multiplicador 29097907. $\frac{1}{3}$. (que viene de la multiplicación de los Consequentes 272. 122. $\frac{2}{3}$. 7. 12. y de 115. multiplicados por sí mismos) y lo producido de esta, 7565455872. dividiendolo por el producto divisor 6360000. cuyo número proviene de haberse multiplicado los Antecedentes tambien por sí mismos. Y si al cambiar qualquiera otra cantidad hubiere restos, acudase á ver lo practicado en esta operación.

ADVERTENCIA.

Aunque á la multiplicación ó producto de Consequentes se le propone, ó señala por multiplicador de qualquiera cantidad que haya de cambiarse por regla conjunta; con todo, tanto hará que el producto multiplicador lo sea de la cantidad de pesos como lo contrario, y de ahí viene, que en esta operación los 260. pesos sirven de multiplicador. A más: nótese al multiplicar los Consequentes con toda reflexión las partes aliquotas que haya, pues quedan señaladas en sus respectivos lugares; previniendo por último, que nadie siga en el cambio sobre esta plaza el método ó disposición de esta regla conjunta por ser demasiadamente difusa, sino la disposición que podrá verse al fol. 85.

CAMBIO.

MADRID SOBRE LIORNA.

Redúzcanse á piastres, sueldos y dineros de cambio: pesos 2456. (de 8. reales plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 100. piastres por 128. pesos de 8. reales plata dicha.

OPERACION.

Si.....128. pesos de 8. reales plata valen.....100 piastres ¿ cuántos piastres valdrán pesos.....2456. de 8. reales dichos?

Este producto.....		245600. dividase por	128.
		100.	
		1176.	
		240.	
		1120.	
		96.	
		20. sueld.	
		1920.	
		640.	
		000.	
			1918. piastres 15. sueldos.

INSTRUCCION.

LO primero que se hace preciso decir en este cambio es, que su práctica no es otra que una regla de tres directa, y esta es la que dá quanto menos tres números conocidos y uno por conocer, la qual se hace multiplicando segundo número por tercero, ó tercero por segundo, y el producto dividiendolo por el primero. De lo dicho se sigue, que multiplicados los pesos 2456. cantidad del cambio, por los 100. piastres (precio del cambio) y el producto 245600. dividido por pesos 128. valor equivalente á dichos 100. piastres, se verá haber resultado de esta division 1918. piastres 15. sueldos, cuya cantidad equivale á los dichos 2456. pesos de 8. reales plata que propone cambiar la posicion, y efectua practicamente la operacion.

ADVERTENCIA.

LOS 100. piastres que recibe Liorna de su moneda por los 128. pesos de 8. reales plata siempre son fixos, y los dichos 128. pesos que recibe Madrid ó qualquiera plaza de España por aquellos, suelen aumentar ó disminuir segun las circunstancias que ocurran ó puedan ocurrir, y por consiguiente se sigue, que al formar la regla de tres para girar sobre dicha plaza, el primer número deberá ser siempre el precio del cambio que puede aumentar ó disminuir, el segundo el fixo de 100. piastres, y el tercero la cantidad de pesos que haya de cambiarse, y siguiendo la práctica demostrada en esta operacion, y la regla dada en su instrucción quedará reducida qualquier cantidad de pesos á piastres de Liorna.

Véase la siguiente regla conjunta en donde se encontrará igual producto de piastres que en este cambio.

(XX)

C A M B I O.

CADIZ SOBRE LIORNA.

POSICION.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á piastres, sueldos, y dineros de cambio: pesos 2456. (de á 8. reales plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 100. piastres de Liorna por 128. pesos de á 8. reales dichos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

Si.....	1. peso vale.....	20. sueldos.
	20. sueldos valen.....	8. reales plata.
	8. reales dichos valen.....	272. maravedís plata.
	272. maravedís valen.....	1. peso.
	128. pesos de 8. reales plata.....	100. piastres.

CONSEQUENTES.

128.	100.	Ps....2456. cuántos piastres valdrán?
272.	272.	4352000.
256.	200.	4912000.
896.	700.	12280.
256.	200.	7368.
34816.	27200.	9824.
8.	8.	10688512000.
278528.	217600.	51179520.
20.	20.	10444800.
Producto..5570560.	Producto....4352000.	48742400.
Divisor.	Multiplicador.	4177920.
		20. s.
		83558400.
		27852800.
		0000000.
		5570560.
		1918. piastres 15. suld.

INSTRUCCION.

LA disposicion de esta regla conjunta, y su práctica operacion demuestra que los 2456. pesos multiplicados por el producto multiplicador 4352000. (número de Consequentes) y su producto 10688512000. dividido por el producto divisor 5570560 (número de Antecedentes) resultan de esta division 1918. piastres, 15. sueldos moneda de Liorna, por cuya operacion la dicha cantidad de pesos queda reducida á esta; bien entendido, que si al cambiar qualquiera otra cantidad hubiere restos el primero deberá ser multiplicado por 20. sueldos, y el segundo por 12. dineros.

Al fol. 87. se encontrará esta mismo regla conjunta abreviada, y aunque todas no ofrecen poderse abreviar; pero observando lo que allí se verá demostrado, podrá servir de regla para aquellas que lo permiten.

R Edúzcanse á florines, sueldos, y penins de banco, pesos 3755. de 8. reales plata vieja, girados sobre dicha plaza al cambio de 95. dineros de gros banco por 1. ducado plata dicha.

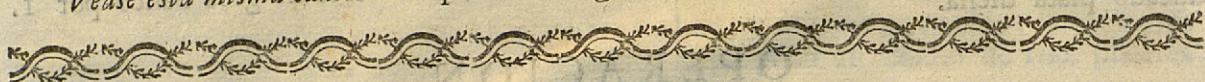
	75 10.	
	26285.	
	75 10.	
Este product..	1021360. div. por	375. mrs. valor del ducado.
	2713.	Quoc.....2723. duc. 12. s. 6. d. $\frac{2}{3}$.
	886.	multip. por....95. d. de gros del cambio.

LA posicion de este cambio propone girar sobre Amsterdam pesos 3755. de 8. reales plata vieja, y la operacion dexa demostrado, que multiplicados dichos pesos por 272. maravedís plata (valor del peso plata vieja) y el producto de maravedís 1021360. dividido por 375. maravedis (valor del ducado) resultan al quociente ducados 2723. 12. sueldos, 6. dineros $\frac{2}{5}$. y multiplicando estos por el cambio 95. dineros de gros

banco, sacando al mismo tiempo las correspondientes parte aliquotas por los 12. sueldos, 6. dineros, $\frac{2}{3}$. se encontrará un producto de dineros de gros banco 258744. $\frac{8}{15}$. que dividiendolo por 40. dineros de gros (valor del florin banco) dá la cantidad de 6468. florines, 12. sueldos, 4. penins y quebrado, que equivale á la de pesos dicha en este cambio.

Nota. Que el último producto de dineros de gros 258744. $\frac{8}{15}$. está multiplicado por su fraccion 15. antes de ser dividido por 40. dineros, los quales lo estan igualmente.

Véase esta misma cantidad de pesos en el siguiente cambio girada por regla conjunta.



C A M B I O.

CADIZ SOBRE AMSTERDAM.

Reduzcanse (por regla conjunta) á florines, sueldos, y penins de banco, pesos 3755. de 8. reales plata vieja, girados sobre dicha plaza al cambio de 95. dineros de gros banco por 1. ducado plata dicha.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{	Si.....1. peso plata vieja vale....	272. maravedís plata.
	375. maravedís dichos.....	1. ducado.
	1. ducado vale.....	95. dineros de gros banco.
	40. dineros dichos.....	1. florin banco.

	375.	272.	Ps...3755. cuántos florines banc?
	40.	95.	25840.
Producto.....	15000.	1360.	150200.
Divisor.		2448.	30040.
			18775.
Producto.....	25840.		7510.
Multiplificador.			

Este Product...97029200. dividido por 151000. Divisor.

70292.	6468. 12. sueldos 4. $\frac{4}{15}$.
102920.	
129200.	
9200.	
20. s.	
184000.	
34000.	
4000.	
16. penins.	
24000.	
4000.	
64000.	
41000.	

INSTRUCCION.

ATendida la posicion de este cambio, y la disposicion de su regla conjunta, multiplíquense los Antecedentes por sí mismos como igualmente los Consequentes, y el produc-

ducto de estos 25840. será el multiplicador de los pesos 3755. cuya cantidad es la que se se propone cambiar, y dividiendo lo producido de esta multiplicacion 97029200. por el producto divisor 1500. de la division resultan florines banco 6468. 12. sueldos, 4. penins y quebrado, cantidad que segun el cambio equivale á la de pesos dicha.

Nota. Como por esta regla conjunta se evitan los quebrados ó partes aliquotas, que se hace forzoso por la regla del cambio antecedente, véase en el fol. 21. de donde se sigue decir ser mucho mas apreciable girar qualquier cantidad por regla conjunta, pues por esta no se puede perjudicar en cosa alguna el que gira, como por la regla general del cambio.

C A M B I O.

MADRID SOBRE HAMBURGO.

POSICION.

Redúzcanse á marcs, sueldos, y dineros lubs, pesos 468. 17. sueldos 6. dineros (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 92. $\frac{1}{2}$. dineros de gros por 1. ducado plata vieja.

OPERACION.

Ps.....468. 17. s. 6. d.		375. maravedís valor del ducado.
272. mrs.		32. d. de gros valor del marc lubs.
936.		750.
3276.		1125.
936.		
1.....136.	Producto....12000. Divisor.	
2.....68.		
3.....13.		
4.....13.		
5.....6.		
6.....5.		
Primer Producto.....127534. 0.		
92. $\frac{1}{2}$.		
255068.		
1147806.		
63767.		
Segundo Producto.....11796895.	dividase por	12000. Prod. del duc. y 32. d. de gros.
99689.		
36895.	Quociente...983. marcs 1. sueldo $\frac{29}{135}$. lubs.	
895.		
16.		
5370.		
895.		
14320.		
Quebrado...2320.		

INSTRUCCION.

LOS 468. pesos 17. sueldos, 6. dineros multiplicados por 272. maravedís plata (valor del peso plata vieja) producen 127534. maravedís dichos, y estos multiplicandolos por

por el cambio $92\frac{1}{2}$. dineros de gros, dan un producto de 11796895. dineros dichos, que divididos por el valor del ducado (375. maravedís) multiplicado por 32. dineros de gros, que componen el marc lubs moneda de Amburgo, resulta el quociente de marcs lubs 983. 1. sueldo y quebrado, cuya cantidad equivale á la de pesos puesta en la operacion. Si al cambiar sobre esta plaza hubiere restos en la division, el primero se multiplicará por 16. sueldos valor del marc lubs, y el segundo por 2. dineros de gros, que tiene el sueldo lubs.

Por los 17. sueldos, 6 dineros de arriba se sacan de abaxo las siguientes partes aliquotas: $\frac{1}{2}$. y $\frac{1}{2}$. de la $\frac{1}{2}$. y de la última $\frac{1}{2}$. dos quintos iguales, y $\frac{1}{2}$. de $\frac{1}{5}$. por los 6. dineros. Nótese en el siguiente cambio por regla conjunta igual producto que en este, y á mas evitados los quebrados de esta operacion.

CAMBIO.

CADIZ SOBRE HAMBURGO.

POSICION.

Redúzcanse (por regla conjunta) á marcs, sueldos, y dineros lubs: pesos 468. 17. sueldos 6. dineros (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de $92\frac{1}{2}$. dineros de gros por 1. ducado.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....1. peso vale.....272. maravedís plata 375. maravedís.....1. ducado. 1. ducado..... $92\frac{1}{2}$. dineros de gros. 32. dineros de gros.....1. marc lubs.		Ps.....468. 17. s. 6. d. cuántos marcs lubs? 25160. 28080. 468. 2340. 936. 12580. 6290. 1258. 1258. 629. 11796895.	
375. 32. 750. 1125.	272. $92\frac{1}{2}$. 544. 2448. 136.	12000.	12000. Producto Divisor.
Producto.....12000. Divisor,	Producto.....25160. Multiplicador,		983. marcs 1. sueldo $\frac{29}{150}$. lubs. 36895. 895. 16. 5370. 895. 14320. 2320.

INSTRUCCION.

LOS 468. pesos, 17. sueldos, 6. dineros (atendida, así la posicion de este cambio, como la disposicion y práctica operacion de su regla conjunta, quedan reducidos á marcs

marcs 983. 1. sueldo y quebrado moneda lubs llamada así la de Haniburgo, multiplicando dicha cantidad de pesos por el producto multiplicador 25160. (número producido de la multiplicación de los Consequentes por sí mismos) y lo que produce esta 11796895. dividiendolo por el producto divisor 12000. cuyo número viene de los Antecedentes multiplicados tambien por sí mismos; atendiendo, en quanto á restos, á la operación. Por los 17. sueldos 6. dineros que vienen con la cantidad de pesos que se cambia, se han sacado las mismas partes que en el antecedente cambio fol. 23. bien que quedan en esta operación señaladas.

C A M B I O.

M A D R I D S O B R E A M B E R E S.

P O S I C I O N.

Redúzcanse á florines, patars, y penins pesos 398. 8. sueldos, 9. dineros (de á 8. reales plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 95. dineros de gros, que son corrientes en el cambio por 1. ducado plata dicha.

O P E R A C I O N.

Pesos.....398. 8. s. 9. d.
272. mrs.

	796.	
	2786.	
	796.	X
I	54.	2
I	27.	5
I	13.	2
I	13.	10
I	6.	12
I	3.	20
I		32
I		40
I		32
I		80

Prod.....108375. mrs. o. o.

Este producto está puesto
y dividido arriba

108375. mrs.
3337.
3375.
000.

375. valor del ducado.

Quoc.....289. ducados.
95. dineros de gros.

1445.
2601.

Producto.....27455. d. div. por 40. d. de gs. val. del flor.

345.

255.

Quoc...686. flor. 7. pat. 8. pen.

15.
20.

300.

20.

16.

120.

20.

320.

00.

I N S T R U C C I O N.

SIN embargo de lo demostrado por esta operación, que los 398. pesos, 8. sueldos, 9. dineros multiplicados por 272. maravedís plata, y su producto 108375. maravedís dichos, dividido por 375. maravedís, valor del ducado, dá el quociente de ducados 289. y que estos pasan á florines 686. 7. patars 8. penins, multiplicandolos por 95. dineros de gros, precio del cambio, y este producto dividiendolo por 40. dineros dichos valor del florin; parece mas conforme, que para cambiar sobre

gundo por 16. penins.

Nota. Por los 8. sueldos, y 9. dineros $\frac{1}{5}$. $\frac{1}{2}$. del $\frac{1}{5}$. y $\frac{2}{5}$. iguales de la $\frac{1}{5}$. sacada del $\frac{1}{5}$. hasta se podrán ver sacadas las siguientes partes: $\frac{1}{5}$. $\frac{1}{2}$. del $\frac{1}{5}$. y $\frac{2}{5}$. iguales de la $\frac{1}{5}$. sacada del $\frac{1}{5}$. hasta aquí por los 8. sueldos, y por los 9. dineros $\frac{1}{5}$ y $\frac{1}{2}$. una de otra de la última de las dos miradas iguales que dexo señaladas así $\frac{2}{5}$. en esta nota.

La primera columna de quebrados, están los mismos traídos a su última denominacion, como podra probar el curioso.

Por la siguiente operacion de regla conjunta
y tambien el mismo producto de florines, patars, y penins.

OPERATION.

ИСТОРИЯ

CAMBIO.

CADIZ SOBRE AMBERES.

POSICION.

Redúzcanse (por regla conjunta) á florines, patars, y penins: pesos 398. 8. sueldos, 9. dineros (de 8. reales plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 95. dineros de gros corrientes por 1. peso de 8. reales plata dicha.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....1. peso vale.....	272. maravedís plata.
375. maravedís.....	1. ducado.
1. ducado.....	95. dineros de gros.
40. dineros de gros.....	1. florin.

375.	272.	Pesos....398. 8. s. 9. d. cuántos florines harán?
40.	95.	25840.
Producto....15000.	1360.	15920.
Divisor.	2448.	3184.
	Producto.....25840.	1990.
	Multiplicador.	796.
		.....5168.
		.....2584.
		.....1292.
		.....1292.
		.....646.
		.....323.
		10295625.
		129562.
		95625.
		5625.
		20. s.
		112500.
		7500.
		16.
		45000.
		7500.
		120000.
		000000.

INSTRUCCION.

Quedan reducidos á florines, patars, y penins moneda de Amberes segun propone la posicion, los pesos 398. 8. sueldos 9. dineros, multiplicando estos por el producto multiplicador 25840. y lo producido de esta multiplicacion 10295625. dividase por el producto divisor (15000. este de Antecedentes, y aquel de Consequentes) de cuya division resultan, atendida la disposicion y práctica operacion de esta regla conjunta, 686. florines, 7. patars, 8. penins, valor que equivale á la cantidad de pesos que se giran en este cambio sobre dicha plaza. Y en quanto á los restos acudase á ver lo practicado en esta operacion.

Nota. Por los 8. sueldos 9. dineros se verán sacadas en esta operacion: $\frac{1}{5}$. $\frac{1}{5}$. del $\frac{1}{5}$. y $\frac{2}{5}$. iguales de la $\frac{1}{5}$. sacada del $\frac{1}{5}$. hasta aquí por los 8. sueldos: y por los 9. dineros, de una de las $\frac{2}{5}$. iguales, saquese $\frac{1}{5}$. y $\frac{1}{5}$. una de otra.

C A M B I O.

MADRID SOBRE NAPOLES.

POSICION.

Redúzcanse á ducados, carlins, y granos de Napoles pesos 1428. 17. sueldos, 6. dineros (de 8. reales plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 314. maravedís plata dicha por 1. ducado de 10. carlins.

OPERACION.

Pesos.....	1428.	17. sueldos, 6. dineros.
	272.	
	2856.	
	9996.	
	2856.	
1.....	136.	
1.....	68.	
1.....	13.	$\frac{3}{5}$.
1.....	13.	$\frac{3}{5}$.
1.....	6.	$\frac{4}{5}$.
Este producto.....	388654.	0. dividase por 314. maravedís del cambio.
	746.	
	1185.	
	2434.	
Primer Resto.....	236.	Quociente.....1237. ducados 7. carlins 5. granos
	10.	
	2360.	
Segundo Resto.....	162.	
	10.	
	1620.	
Quebrado.....	50.	

INSTRUCCION.

POR la operacion queda demostrado, que multiplicados los 1428. pesos, 17. sueldos, 6. dineros por 272. maravedís (valor del peso plata vieja) producen 388654. maravedís plata, que divididos por 314. maravedís, precio del cambio, resulta un quociente de ducados 1237. 7. carlins, 5. granos y quebrado, moneda Napolitana, que equivale á la cantidad de pesos que propone la operacion. Advierto, que los restos deben ser multiplicados por 10. pues el ducado tiene 10. carlins, y el carlin 10. granos. Por los 17. sueldos, 6. dineros se verán sacadas $\frac{1}{2}$. y $\frac{1}{2}$. una de otra, y de la última $\frac{1}{2}$. $\frac{2}{3}$. iguales, y de $\frac{1}{3}$. de estos $\frac{1}{2}$. última parte por los 6 dineros.

C A M B I O.

CADIZ SOBRE NAPOLES.

POSICION.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á ducados, carlins, y granos de Napoles, pesos 1428. 17. sueldos, 6. dineros (de á 8. reales plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 314. maravedís plata dicha por 1. ducado de 10. carlins.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

Si.....1. peso vale.....	20. sueldos.
20. sueldos. valen.....	272. maravedís plata.
314. maravedís dichos.....	1. ducado.

CONSEQUENTES.

314.	272.	Ps....1428. 17. s. 6. d. cuántos ducados?
20.	20.	5440.
Producto.....6280.	Producto...5440.	57120.
Divisor.	Multiplicador.	5712.
		7140.
		.....2720.
		.....1360.
		.....272.
		.....272.
		.....136.
		7773080.
		14930.
		23708.
		48680.
		4720.
		10.
		47200.
		3240.
		10.
		32400.
		1000.

INSTRUCCION.

A Tendida tanto la poslcion de este cambio, como la disposición, y práctica operación de su regla conjunta, los 1428. pesos, 17. sueldos, 6. dineros quedan reducidos á ducados de 10. carlins 1237. 7. carlins, 5. granos y quebrado, moneda de Napoles, multiplicandolos por el producto multiplicador 5440. y dividiendo lo producido de esta multiplicacion 7773080. por el producto divisor 6280. y lo que resulta de esta division es la cantidad ya dicha de moneda Napolitana, equivalente á los pesos de este cambio. En quanto á restos acudase á la operacion.

Esta operacion de regla conjunta evita los quebrados que se encontrarán en el antecedente cambio, y por los 17. sueldos, 6. dineros se sacan las mismas partes, que en dicho antecedente cambio; con todo veanse en esta señaladas en sus respectivos lugares.

(XXX)

C A M B I O.

MADRID SOBRE VENECIA.

POSICION.

Reduzcanse á ducados, sueldos y dineros de Venecia, pesos 2456. (de á 8. reales plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 365. maravedís plata dicha por 1. ducado banco.

OPERACION.

Pesos.....	2456.	s.	d.
	272.		
	4912.		
	17192.		
	4912.		
Este producto.....	668032.	divídase por	365. maravedís del cambio.
	3030.	Quociente.....	1830. ducados, 4. sueldos, 5. dineros, $\frac{67}{73}$.
	1103.		
Primer Resto.....	0082.		
	20.		
	1640.		
Segundo Resto.....	180.		
	12.		
	360.		
	180.		
	2160.		
Quebrado.....	335.		

INSTRUCCION.

LA operacion demuestra, que los 2456. pesos multiplicandolos por 272. maravedís (valor del peso plata vieja) dan un producto de maravedís plata (668032. maravedís) que dividido por los del precio del cambio (365. maravedís) resulta al quociente cierta cantidad de ducados, sueldos y dineros (1830. 4. sueldos, 5. dineros) moneda Veneciana, que es equivalente á la cantidad de pesos que propone la operacion; atendiendo, que los restos deben multiplicarse, el primero por 20. sueldos (valor del ducado establecido así para cambiar sobre esta plaza) y el segundo por 12. dineros que tiene el sueldo como arriba queda demostrado.

En el siguiente cambio por regla conjunta, se encontrarán los mismos ducados que en este.

Esta operacion de regla conjunta es la misma que se encuentra en el antecedente cambio, y por los 12. sueldos, 6. dineros se sacan las mismas partes, que en dicho antecedente cambio; con todo venase en esta señalada en sus respectivos lugares.

CAM-

(XXXI)

C A M B I O.

CADIZ SOBRE VENECIA.

POSICION.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á ducados, sueldos, y dineros de Venecia: pesos 2456. (de á 8. reales plata vieja) girados sobre dicha plaza al cambio de 365. maravedís plata dicha por 1. ducado banco Veneciano.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{ Si.....1. peso vale.....8. reales plata.	}
8. reales dichos.....272. maravedís plata.	
365. maravedís dichos.....1. ducado veneciano.	

365.	272.	Ps...2456. cuántos ducados Venecianos?
8.	8.	2176.
Producto.....2920.	Producto...2176.	14736.
Divisor.	Multiplicador.	17192.
		2456.
		4912.
		5344256.
		24242.
		8825.
		656.
		20. s.
		13120.
		1440.
		12. d.
		2880.
		1440.
		17280.
		2680.

2920. Divisor.

1830. ducad. 4. sueld. 5. diner. $\frac{67}{73}$.

INSTRUCCION.

L OS 2456. pesos quedarán reducidos á ducados, sueldos y dineros, moneda Veneciana, multiplicandolos por el producto multiplicador 2176. y lo producido de esta multiplicacion 5344256. dividiendolo por el producto divisor 2920. de cuya division resultan 1830. ducados, 4. sueldos, 5. dineros y quebrado, cantidad que equivale á la de pesos que propone cambiar la posicion, y efectúa practicamente la disposicion y operacion de esta regla conjunta; previniendo, que en quanto á los restos que pueda haber al girar qualquiera otra cantidad sobre esta plaza, se acuda á ver lo practicado en esta operacion.

(XXXII)

CAMBIO.

MADRID SOBRE PALERMO.

POSICION.

Redúzcanse á onzas, tarins, y granos moneda de Palermo, pesos 1328. 2. sueldos, 6. dineros (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de $3\frac{1}{2}$. pesos por 1. onza de dicha moneda.

OPERACION.

Pesos.....1328. 2.s.6. d. divididos por el cambio...Ps. $3\frac{1}{2}$.	
20.	20.
26562.	60.
12.	Estos.....10. sueldos añadidos por la $\frac{1}{2}$.
53130.	70.
26562.	12.
Este producto...318750. dividase.	140.
6675.	70.
7950.	840.
390.	
30.	379. onzas, 13. tarins, 18. granos $\frac{4}{7}$.
11700.	
3300.	
780.	
20.	
15600.	
7200.	
480.	

INSTRUCCION.

Para cambiar sobre esta plaza debe saberse bien á fondo lo que es partir por entero una cantidad por otra, y de este modo quedará entendida la práctica de la operacion, la qual demuestra que los pesos 1328. 2. sueldos, 6. dineros traídos á su última denominacion (esto es á dineros) como igualmente el precio del cambio pesos $3\frac{1}{2}$. por una onza, el producto de aquellos 318750. dineros, dividido por lo que producen estos que son 840. dineros, resulta un quociente de onzas 379. 13. tarins, 18. granos y quebrado, moneda de Palermo, cuyo importe es justo al valor de los pesos que propone girar la operacion; bien entendido, que el primer resto se verá multiplicado por 30. tarins que componen 1. onza, y el segundo por 20. granos de que se compone el tarin, cuya práctica deberá seguirse siempre que se cambie.

CAMBIO.

CADIZ SOBRE PALERMO.

POSICION.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á onzas, tarins y granos, moneda de palermo, pesos 1328. 2. sueldos, 6. dineros (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 3. $\frac{1}{2}$. pesos por una onza de dicha moneda.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{ Si.....1. peso vale.....8. reales plata.
28. dichos, ó 3. $\frac{1}{2}$. pèsos.....1. onza de Palermo. }

Divisor.....28.

Multiplicador...8.

Ps.....1328. 2. sueldos, 6. dineros, cuántas onzas?
8.

10624.

 $\frac{1}{10}$0. 16. s. $\frac{1}{4}$0. 4.

10625. 0. | 28.

222.

265.

379. onz. 13. tarins, 18. granos.

Resto.....13.

30.

390.

110.

Resto.....26.

20.

520.

240.

16.

INSTRUCCION.

A Tendida la posicion del cambio, y disposicion de esta regla conjunta, los pèsos 1328. 2. sueldos, 6. dineros quedan reducidos á onzas, tarins, y granos moneda de Palermo, multiplicandolos por el conseqüente 8. y el producto de esta multiplicación 10625. dividiendole por el antecedente 28. de cuya division resultan 379. onzas, 13. tarins, 18. granos y quebrado, equivalente que es esta cantidad á la de pesos dicha, que se propone girar en este cambio. Si al cambiar sobre esta plaza hubiere restos atiendase á la operación, y se encontrarán el primero multiplicado por 30. tarins, valor de la onza, y el segundo por 20 granos, valor del tarin, y divididos los productos por el mismo divisor resultan los tarins y granos correspondientes á dichos restos.

CAMBIO.

MADRID SOBRE TURIN.

POSICION.

Redúzcanse á libras, sueldos y dineros, moneda de Piamonte, pesos 664. 1. sueldo, 3. dineros (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 67. $\frac{1}{2}$. sueldos Piamonteses por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

Pesos...664. 1. sueldo, 3. dineros.			
67. $\frac{1}{2}$. sueldos.			
<hr/>			
4648.			
<hr/>			
3984.			
<hr/>			
$\frac{1}{2}$. de arriba.....	332.		
$\frac{1}{2}$. de abaxo.....	3.	4. d.	$\frac{1}{2}$.
$\frac{1}{4}$. del $\frac{1}{2}$	0.	10.	$\frac{1}{8}$.
<hr/>			
Producto.....	44824.	2. d.	$\frac{5}{8}$.
$\frac{1}{2}$. son libras.....	2241.	4. s.	$\frac{5}{8}$.

Estos quebrados sumados hacen $\frac{5}{8}$.

INSTRUCCION.

Atendida la operacion, queda por ella demostrado, que los pesos 664. 1. sueldo, 3. dineros multiplicados por el cambio (67. $\frac{1}{2}$. sueldos por 1. peso de 8. reales plata) dan un producto de sueldos 44824. 2. dineros. $\frac{5}{8}$. que separada la última figura de ellos, y sacada la $\frac{1}{2}$. de las antecedentes figuras ó números, resultan libras 2241. 4. sueldos, 2. dineros, $\frac{5}{8}$. moneda de Piamonte, cuya cantidad es equivalente á la de pesos que se propone en esta operacion.

Advierto, que si al cambiar qualquiera otra cantidad sobre esta plaza, se encuentra que al sacar dicha $\frac{1}{2}$. sobra alguna unidad, valdrá 10. sueldos, que deberán ser añadidos al número separado.

Para cambiar sobre esta plaza... se parte por entero el producto de la operacion por el valor de la onza, y el segundo por 20 granos, y el valor del tanto, y dividiendo los productos por el mismo divisor resultan los tantos y granos correspondientes á dichos restos.

CAMBIO.

CADIZ SOBRE TURIN.

POSICION.

Redúzcanse (por regla conjunta) á libras, sueldos, y dineros, moneda de Piamonte: pesos 664. 1. sueldo, 3. dineros (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 67. $\frac{1}{2}$. sueldos Piamonteses por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

{ Si.....20. sueldos son el valor de.....1. peso.
1. peso el valor de.....67. $\frac{1}{2}$. sueldos corrientes. }

CONSEQUENTES.

Divisor.....20. sueldos. Multiplicador.....67. $\frac{1}{2}$. sueldos.

Ps.....664. 1. s. 3. d. cuántas lib. de Piamonte?
67. $\frac{1}{2}$. sueldos.

4648.	
3984.	
$\frac{1}{2}$.....332.	
$\frac{1}{20}$.....3.	4. d. $\frac{1}{2}$.
$\frac{1}{4}$.....0.	10. $\frac{1}{8}$.
44824.	2. d. $\frac{5}{8}$.
48.	
82.	2241. lib. 4. s. 2. d. $\frac{5}{8}$.
24.	
4.	
20.	
80.	
00.	

INSTRUCCION.

LOS 664. pesos, 1. sueldo, 3. dineros de este cambio, girados sobre Turin, quedan reducidos á 2241. libras, 4. sueldos, 2. dineros y quebrado, moneda Piamontesa, atendiendo á la disposicion y operacion de esta regla conjunta, que multiplica dicha cantidad de pesos por el conseqüente multiplicador 67. $\frac{1}{2}$. y su producto 44824. 2. dineros, $\frac{5}{8}$. lo divide por el antecedente divisor 20. Esta division se podrá hacer con mas brevedad quitando la última figura y sacando $\frac{1}{2}$. de las antecedentes, y resultará igual quociente al que resulta de la division de esta operacion, como podrá verse.

A disposicion y práctica operacion de esta regla conjunta queda demostrado, que los pesos 664. 1. sueldo, 3. dineros que propone cambiar sobre Ginebra la posicion, quedan reducidos á moneda de esta plaza, multiplicandolos por el producto multiplicador 67. $\frac{1}{2}$. de los Consecuentes, y el producto de esta multiplicacion 44824. 2. dineros, $\frac{5}{8}$. se divide por el producto divisor 20. de los Antecedentes: de donde resultan 2241. libras, 4. sueldos, 2. dineros y quebrado cuyo importe equivale á la cantidad de pesos de este cambio, atendiendo en quanto á los restos á lo practicado en la operacion.

CAMBIO.

MADRID SOBRE GINEBRA.

POSICION.

Redúzcanse á libras, sueldos y dineros corrientes, moneda Ginebresá, pesos 1328. 2. sueldos, 6. dineros (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 44. $\frac{1}{2}$. sueldos corrientes por 1. peso dicho.

OPERACION.

Pesos...	1328.	2. sueldos,	6. dineros.
	44. $\frac{1}{2}$.		
	5312.		
	5312.		
	664.		
	4.	5.	$\frac{2}{5}$.
	1.	1.	$\frac{7}{25}$.
Producto.....	59101.	6. d. $\frac{3}{4}$.	
$\frac{1}{2}$ son libras.....	2955.	1. sueldo, 6. dineros, $\frac{3}{4}$.	

INSTRUCCION.

LA práctica de cambiar sobre esta plaza es en todo semejante al modo que tiene Madrid sobre Lyon, y sobre Turin y es: los 1328. pesos, 2. sueldos, 6. dineros se multiplican por el cambio 44. $\frac{1}{2}$. sueldos corrientes de Ginebra (1. peso de 8. reales plata) y del producto 59101. sueldos, 6. dineros $\frac{3}{4}$. se quita la última figura 1. y de las antecedentes sacando la $\frac{1}{2}$. resultan libras 2955. 1. sueldo, 6. dineros $\frac{3}{4}$. moneda Ginebresá; cuya cantidad equivale á la de pesos que gira la operacion, como queda demostrado.

Véase la siguiente regla conjunta.

CAMBIO.

CADIZ SOBRE GINEBRA.

POSICION.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á libras, sueldos y dineros corrientes, moneda de Ginebra: pesos 1328. 2. sueldos, 6. dineros (de 8. reales plata) girados sobre dicha plaza al cambio de 44. $\frac{1}{2}$. sueldos corrientes por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{ Si.....20. sueldos son el valor de.....1. peso. 1. peso vale.....8. reales plata. 8. reales dichos valen.....44. $\frac{1}{2}$. sueldos corrientes. }		
20. s.	44. $\frac{1}{2}$. s.	Pesos...1328. 2. s. 6. d. cuántas lib. corrientes?
8. rs.	8. rs.	356.
Producto..160.	352.	7968.
Divisor.	4.	6640.
	Producto.....356.	3984.
	Multiplicador.	$\frac{1}{10}$.....35. 12. s.
		$\frac{1}{4}$.....8. 18.
		472812. 10. s. 160.
		1528.
		881.
		812.
		12.
		20.
		240.
		10. sueldos añadidos de arriba.
		250.
		90.
		12. d.
		180.
		90.
		1080.
		120.

INSTRUCCION.

L A disposicion y práctica operacion de esta regla conjunta dexa demostrado, que los pesos 1328. 2. sueldos, 6. dineros que propone cambiar sobre Ginebra la posicion, quedan reducidos á moneda de esta plaza, multiplicandolos por el producto multiplicador 356. de los Consequentes, y el producto de esta multiplicacion 472812. 10. sueldos, dividiendolo por el producto divisor 160. de los Antecedentes: de donde resultan 2955. libras, 1. sueldo, 6. dineros y quebrado; cuyo importe equivale á la cantidad de pesos de este cambio, atendiendo en quanto á los restos á lo practicado en la operacion.

PARIS, LYON, Y DEMAS.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

La libra vale	20. sueldos torneses.
El sueldo	12. dineros.
El escudo	60. sueldos ó 3. libras.

CAMBIOS.

París recibe sobre Madrid y demás plazas de España á saber:
 Dicha Plaza..... 15. libras, 2. sueldos, moneda tornesa, por 1. doblon de 4. pesos.
 Lyon recibe..... 75. $\frac{1}{2}$. sueldos torneses por 1. peso de 8. reales plata.

Nótese lo siguiente: Los cambios que dá ó recibe una plaza sobre otra, suelen aumentar y disminuir segun aquellas circunstancias que ocurren ó pueden, esto es decir que no son fixos.

CAMBIO.

PARIS SOBRE MADRID.

R Edúzcanse á pesos, sueldos, y dineros (de 8. reales plata) libras tornesas 3008.
 4. sueldos, o. dineros $\frac{3}{4}$. giradas sobre dicha plaza al cambio de 15. libras,
 2. sueldos, moneda tornesa, por 1. doblon de 4. pesos que tiene 32. reales dichos,

OPERACION.

Lib. tornes. 3008. 4. s. o. d. $\frac{3}{4}$. divididas por lib. 15. 2. s. de dicha moneda precio del cambio.

20. s.	20. s.
60164. s.	302. s.
12. d.	12. d.
120328.	604.
60164.	302.
721968. d.	3624. d.
4. fraccion.	4. fraccion.
2887875.	
143827.	14496. Divisor.
133635.	
Resto.....3171.	
32. rs. plata.	
6342.	
9513.	
101472.	
00000.	

doblonés...199. 7. reales plata.
 multip. por...4. ps. valor del doblon que tiene 32. rs. plata.

796.	
10. s.	
5.	
2. 6. d.	
Pesos.....796.	17. s. 6. d.

INSTRUCCION.

LA posicion de este cambio propone girar sobre Madrid 3008. libras, 4. sueldos, o. dineros $\frac{3}{4}$. moneda tornesa, y por la operacion queda demostrado, que dividiendo dicha cantidad por el cambio resultan 199. doblones, 7. reales plata, que multiplicados estos por 4. pesos, valor del doblon, y sacando las correspondientes partes aliquotas por los 7. reales plata dichos se verá por último quociente pesos 796. 17. sueldos, 6. dineros, cuya cantidad no solo es equivalente, segun el cambio a las 3008. libras, 4. sueldos, o. dineros $\frac{3}{4}$. de moneda tornesa, sino la misma que giró Madrid sobre París, como podrá verse al fol. 5.

Véase esta misma cantidad de libras tornesas en el siguiente cambio girada por regla conjunta, y se encontrará produce igual cantidad de pesos.

(XL) X

CAMBIO.

PARIS SOBRE CADIZ.

Redúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos, y dineros (de 8. reales plata) libras tornesas 3008. 4. sueldos, o. dineros $\frac{3}{4}$. giradas sobre dicha plaza al cambio de 15. libras, 2. sueldos torneses, por 1. doblon de 4. pesos, que tiene 32 reales dichos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

Si.....	1. libra tornesa vale.....	20. sueldos.
75. $\frac{1}{2}$.	sueldos torneses.....	1. peso.
1. peso.....		8. reales plata.
32. reales plata.....		4. pesos.

CONSEQUENTES.

32.	20.	3008. lib. 4. s. o. d. $\frac{3}{4}$.	quántos ps. de 8. rs. plata?
75. $\frac{1}{2}$.	8.	640.	
160.	160.	120320.	
224.	4.	18048.	
16.	Producto....	640.	
Producto..2416.	Multiplicador.		
Divisor.			
		1925250. o.	2416.
		23405.	
		16610.	Ps...796. 17. s. 6. d. de 8. rs. plata.
		2114.	
		20. s.	
		42280.	
		18120.	
		1208.	
		12. d.	
		2416.	
		1208.	
		14496.	
		0000.	

INSTRUCCION.

Multiplíquense los Antecedentes y Consequentes por sí mismos, despues de esto la cantidad de libras tornesas 3008. 4. sueldos, o. dineros $\frac{3}{4}$. deberá multiplicarse por el producto multiplicador 640. y lo producido de esta multiplicacion 1925250. dividase por el producto divisor 2416. y se encontrará resulta de la division 796. pesos, 17. sueldos, 6. dineros, de 8. reales plata, cuya cantidad equivale á la de libras tornesas dichas.

Nota. Esta cantidad de pesos resultada de la operacion de esta regla conjunta es la que giró Cadiz al fol. 6. por igual regla sobre Paris.

Por las partes aliquotas 4. sueldos y $\frac{3}{4}$. de 1. dinero se sacaron $\frac{1}{10}$. $\frac{1}{2}$. del $\frac{1}{10}$. y otra $\frac{1}{2}$. igual del mismo $\frac{1}{10}$. y por los $\frac{3}{4}$. se sacó $\frac{1}{24}$. avo de la última $\frac{1}{2}$. y del $\frac{1}{24}$. $\frac{1}{2}$. como podrá verse.

CAM-

(XLI)

CAMBIO.

LYON SOBRE MADRID.

R Edúzcanse á pesos, sueldos, y dineros (de 8. reales plata) libras tornesas 1002. 14. sueldos, 8. dineros $\frac{1}{4}$. giradas sobre dicha plaza al cambio de 75. $\frac{1}{2}$. sueldos torneses por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

Libras tornesas....1002. 14. s. 8. d. $\frac{1}{4}$. divididas por.....75. $\frac{1}{2}$. s. torneses precio del cambio.

20. s.	12. d.
20054. s.	156.
12. d.	75.
40116.	906. d.
20054.	4. fraccion.
240656. d.	3624. Divisor.
4. fraccion.	
962625.	
23782.	
20385.	
2265.	
20. s.	
45300.	
9060.	
1812.	
12. d.	
3624.	
1812.	
21744.	
0000.	

Pesos.....265. 12. sueldos, 6. dineros.

INSTRUCCION.

A Tendida la operacion de este cambio se verá demostrado en ella, que divididas 1002. libras, 14. sueldos, 8. dineros $\frac{1}{4}$. de moneda tornesa por el precio del cambio 75. $\frac{1}{2}$. sueldos torneses, resultan 265. pesos, 12. sueldos, 6. dineros, de 8. reales plata; cuya cantidad no solo equivale, segun el cambio, á la de libras tornesas dicha que se propone girar sobre Madrid, sino que se encontrará ser la misma ó igual por retorno á la que giró esta plaza sobre Lyon en su cambio al fol. 7. como podrá verse.

(XIII)

CAMBIO.

L Y O N S O B R E C A D I Z .

R Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros (de 8. reales plata) libras tornesas 1002. 14. sueldos 8. dineros $\frac{1}{4}$. giradas sobre dicha plaza al cambio de 75. $\frac{1}{2}$. sueldos torneses por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

Si.....1. libra tornesa vale.....20. sueldos torneses.
 75. $\frac{1}{2}$. sueldos torneses.....8. reales plata.
 8. reales dichos.....1. peso.

CONSEQUENTES.

75. $\frac{1}{2}$. s.	20. s.	1002. lib. 14. s. 8. d. $\frac{1}{4}$. cuántos ps. de 8. rs. plata?
8.	8.	160.
600.	Producto...160.	60120.
4.	Multiplicador.	1002.
Producto...604.		$\frac{1}{2}$.....80.
Divisor.		$\frac{1}{5}$.....16.
		$\frac{1}{5}$.....16.
		$\frac{1}{4}$.....4.
		$\frac{1}{3}$.....1.
		$\frac{1}{8}$.....0.
		$\frac{1}{24}$
		160437. $\frac{1}{2}$.
		2. fracc. | 1208. Divisor.
		320875. Ps...265. 12. s. 6. d. de a 8. rs. plata.
		7927.
		6795.
		755.
		20. s.
		15100.
		3020.
		604.
		12. d.
		1208.
		604.
		7248.
		000.

INSTRUCCION.

SE propone en este cambio girar sobre Cadiz libras tornesas 1002. 14. sueldos, 6. dineros $\frac{1}{4}$. y atendida la disposicion de su regla conjunta se verá, que multiplicados los Antecedentes y consequentes por sí mismos, y multiplicando por el producto multiplicador dicha cantidad de libras tornesas, dividase lo producido de esta multiplicacion por el producto divisor, y dará pesos 265. 12. sueldos, 6. dineros, de 8. reales plata; cuya cantidad es la misma que giró Cadiz sobre Lyon por igual regla al fol. 8. como podrá verse.

LON-

L O N D R E S.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

La libra esterlina.....	240.	dineros esterlines.
Dicha libra.....	20.	suelos ó chelins.
El sueldo.....	12.	dineros dichos.
El chelin tambien.....	12.	dineros dichos.
La guinéa.....	21.	chelins.

CAMBIO S.

Dicha plaza recibe sobre Madrid, y demas plazas de España, unas veces 40. dineros de su moneda, otras 39. $\frac{1}{2}$. dichos, otras 39. dichos, y otras 38. dineros dichos por 1. peso de 8. reales plata, cuyos cambios atendidas las circunstancias que suelen ocurrir aumentan ó disminuyen.

CAM-

(XLIV)

CAMBIO.

LONDRES SOBRE MADRID.

Redúzcanse á pesos, sueldos, y dineros, de 8. reales plata, libras esterlinas 1311. 10. sueldos, 5. dineros $\frac{5}{8}$, giradas sobre dicha plaza al cambio de 39. $\frac{1}{2}$. dineros esterlinas por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

Libras esterlinas.....1311. 10. sueldos, 5. dineros $\frac{5}{8}$.
multiplicadas por.....240. dineros.

52440.
2622.

1	48.
5	48.
5	12.
1	12.
4	4.
1	1.
4	0. $\frac{1}{2}$.
1	0. $\frac{1}{8}$.
2	
1	
4	

CAMBIO.

39. $\frac{1}{2}$. din. esterlinas.
multiplicados por la fracc...2.

Producto.....79.

multiplicado por la fracc...8.

632. Divisor.

Producto.....314765. $\frac{5}{8}$.
multipliquese por la fraccion.....8.

Producto.....2518125.

multiplicado por la fraccion.....2. del cambio.

Este Producto.....5036250. dividase por

632.

7968. pesos, 15. sueldos.

4345.

5530.

474.

20. sueldos.

9480.

3160.

0000.

INSTRUCCION.

Esta plaza gira sobre Madrid, libras esterlinas 1311. 10. sueldos, 5. dineros $\frac{5}{8}$. las quales multiplicadas por 240. dineros esterlinas, y su producto de dineros esterlinas 314765. $\frac{5}{8}$. dividido por el precio del cambio 39. $\frac{1}{2}$. dineros dichos por 1. peso de 8. reales plata, resultan pesos dichos 7968. 15. sueldos, cuya cantidad equivale á la de libras esterlinas dicha, segun el cambio, y es la misma que giró Madrid sobre esta plaza en su cambio al fol. 9. como podrá verse. Notese, que las libras esterlinas para reducirse á pesos se multiplican por 240. dineros esterlinas, por ser estos el valor de cada una de ellas.

Véase esta misma cantidad girada en el siguiente cambio por regla conjunta, y se verá como produce lo mismo.

CAM-

CAMBIO.

LONDRES SOBRE CADIZ

R Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata, libras esterlinas 1311. 10. sueldos, 5. dineros $\frac{5}{8}$. giradas sobre dicha plaza al cambio de 39. $\frac{1}{2}$. dineros esterlines por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

Si.....	1. libra esterlina vale.....	240. dineros esterlines.
	39. $\frac{1}{2}$. dineros dichos.....	1. peso.
	1. peso.....	8. reales plata.
	8. reales dichos.....	272. maravedís plata.
	272. maravedís dichos.....	1. peso.

CONSEQUENTES.

272. 8.	272. 8.	1311. lib. 10. s. 5. d. $\frac{5}{8}$. cuántos pesos?
2176.	2176.	522240.
39. $\frac{1}{2}$.	240.	52440.
19584.	87040.	2622.
6528.	4352.	2622.
$\frac{1}{2}$.....1088.	Producto..522240.	6555.
Producto...85952.	Multiplicador.	104448.
Divisor.		104448.
		26112.
		26112.
		8704.
		2176.
		1088.
		272.
		684930000.
		832660.
		590920.
		752080.
		64464.
		20. s.
		1289280.
		429760.
		000000.
		85952. Divisor.
		7968. pesos, 15. sueldos.

INSTRUCCION.

Multiplicados los Antecedentes por sí mismos como igualmente los Consequentes, multipliquense 1311. libras, 10. sueldos, 5. dineros $\frac{5}{8}$. de moneda esterlina (cuya cantidad es la que propone girar la posición de este cambio por regla conjunta) por el producto multiplicador 522240. y lo producido de esta multiplicacion 684930000. dividase por el producto divisor 85952. y resultarán de division pesos de 8. reales para 7968. 15. sueldos, los mismos que giró Cadiz sobre Londres, por igual regla, al fol. 10. como podrá verse.

LISBOA.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

LA sola moneda de cambio de esta plaza es la cruzada, cuyo valor es el de 400. reis, que es decir que dicha cruzada tiene 400. reis, las quales no se dividen en los cambios por otra, esto es que no hay moneda mas pequeña en quanto al cambiar.

CAMBIOS.

Dicha Plaza recibe de su moneda sobre Madrid, &c. 2500. reis por 1. doblon de 4. pesos, que se compone de 32. reales plata, atendiendo á lo mismo que queda advertido en las otras plazas, que todo cambio aumenta, y disminuye.

CAMBIO.

LISBOA SOBRE MADRID.

Redúzcanse á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata, cruzadas 751. 100. reis, giradas sobre dicha plaza al cambio de 2500. reis por 1. doblon de 4. pesos.

OPERACION.

Cruzadas.....	751. 100. reis.	
multiplicadas por.....	400. reis valor de la cruzada.	
	300400.	
$\frac{1}{4}$	100.	
Este Producto.....	300500.	dividase por.....
	5050.	2500. reis del cambio.
Resto.....	500.	
	20. s.	
	10000.	
	0000.	
		Doblonos.....120. 4. sueldos.
		multiplicados por...4. pesos, que tiene el doblon.
		480.
		$\frac{1}{3}$.....16. sueldos.
		Pesos.....480. 16. sueldos de 8. reales plata.

INSTRUCCION.

LA posicion de este cambio propone girar sobre Madrid 751. cruzadas, 100. reis, y la operacion dexa demostrado, que multiplicando dicha cantidad por 400. reis, valor de la cruzada, y lo producido 300400. dividiendolo por el precio del cambio 2500. reis por 1. doblon de 4. pesos, resultan doblones 120. 4. sueldos, que multiplicados estos por 4. pesos, valor del doblon, dá esta multiplicacion por último producto pesos 480. 16. sueldos, de 8. reales plata, los mismos que giró Madrid sobre Lisboa en su cambio al fol. 11.

Véase esta misma cantidad de cruzadas girada en el siguiente cambio por regla conjunta: y se encontrará igual cantidad de pesos.

CAM-

(XLVII)

CAMBIO.

LISBOA SOBRE CADIZ.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata, cruzadas 751. 100. reis, giradas sobre dicha plaza al cambio de 2500. reis por 1. doblon de 4. pesos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....1. cruzada vale.....		400. reis.
2500. reis.....		4. pesos.
Divisor.....2500.	400.	
	4.	Cruzadas...751. 100. reis, cuántos pesos?
Producto Multiplicador...1600.	1600.	
	450600.	
	751.	
	$\frac{1}{4}$.....400.	
Este Producto.....	1202000. divid. por	2500. reis. Divisor.
	20200.	
	2000.	480. pesos, 16. sueldos.
	20. s.	
	40000.	
	15000.	
	00000.	

INSTRUCCION.

DE la disposicion de esta regla conjunta (atendida la posicion de este cambio) resultan, que multiplicadas las cruzadas 751. 100. reis por el producto multiplicador 1600. y dividiendo lo producido de esta multiplicacion 1202000. por el producto divisor 2500. reis, resultan pesos de 8. reales plata 480. 16. sueldos; cuya cantidad es la misma que giró Cadiz sobre Lisboa al fol. 12. como podrá verse.

(XLVIII)

ROMA.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

El escudo moneda vale..... 10. julios, ó paulos, ó. .100. bayocos.
El julio ó paulo..... 10. bayocos.
El bayoco..... 5. quatrins ó..... 10. medios quatrins.

ADVERTENCIA.

MIL escudos de oro estampados, los cuales son imaginarios, añadido el interés fixo de 523. rinden 1523. escudos moneda; bien entendido, que el escudo de oro estampado vale sin el interés 15. julios, 2. bayocos, 1. $\frac{1}{2}$. quatrins.

CAMBIOS.

Dicha plaza recibe sobre Madrid, y demás plazas de España, un escudo de oro estampado por 580. maravedis plata de igual valor cada uno de estos á los del peso plata vieja; cuyos 580. maravedis, en el cambio, podrán aumentar ó disminuir.

(XLIX)
C A M B I O.
ROMA SOBRE MADRID.

R Edúzcanse á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata vieja, escudos moneda 1138. 31. bayocos $\frac{7}{58}$. avos, girados sobre dicha plaza al cambio de 580. maravedís plata dicha por 1. escudo de oro estampado.

OPERACION.

Escudos moneda.....	1138. 31. $\frac{7}{58}$.	
multipliquese por.....	580. maravedís plata.	
	91040.	
	5690.	
	145.	
	29.	
	5.	$\frac{4}{5}$.
	0.	$\frac{203}{58}$.
Por el quebrado	58.	
Producto.....	660220.	
multipliquese por.....	1000. escudos de oro estampados.	
	660220000.	
Por el quebrado	29.	
Este Producto.....	58.	
	660220500. dividase por.....	414256.
	2459645.	
	3883650.	
	1553460.	
	310692.	
	20.	
	6213840.	
	2071280.	
	0000000.	

1593. pesos, 15. sueldos.

INSTRUCCION.

Multipliquese la cantidad de escudos moneda 1138. 31. bayocos $\frac{7}{58}$. avos, que es la que se propone en la posicion de este cambio girar sobre Madrid, por 580. maravedís plata, precio del cambio, y lo producido de esta multiplicacion 660220. $\frac{29}{58}$. deberá multiplicarse por 1000. escudos de oro estampados, cuyo último producto 660220500. dividase por 414256. que son producidos de 1523. escudos moneda, multiplicados por 272. maravedís plata, valor del peso plata vieja; de cuya division resultaran pesos de 8. reales plata 1593. 15. sueldos, cantidad que equivale, segun el cambio, á la de escudos moneda ya mencionada en el giro de este cambio: la qual cantidad de pesos es la misma en retorno, que la del fol. 13. girada de Madrid sobre Roma como puede verse.

Véase en el siguiente cambio esta misma cantidad de escudos moneda, girada por regla conjunta, y se encontrará la misma cantidad de pesos.

(L)

C A M B I O.

ROMA SOBRE CADIZ.

Redúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata vieja, escudos moneda 1138. 31. bayocos $\frac{7}{88}$. avos, girados sobre dicha plaza al cambio de 580. maravedís plata dicha por 1. escudo de oro estampado.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{ Si.....1523. escud. moneda valen...1000. escud. de oro estampados. 1. escudo de oro.....580. maravedís. plata. 272. maravedís dichos.....1. peso.	}
---	---

1523.	580.
272.	1000.
3046.	Producto....580000.
10661.	Multiplicador.
3046.	

Prod. Divisor....414256.

1138. escudos, 31. bayocos $\frac{7}{88}$. cuántos pesos?

580000.
 91040000.
 5690.

1.....145000.
 4.....29000.
 1.....5800.

Por el quebrado.....700.

Este Producto.....660220500. dividase por.. 414256 Divisor.

2459645.
 3883650.
 1553460.
 310692.
 20. s.

1593. ps. 15. s. de 8. reales plata.

6213840.
 2071280.
 0000000.

INSTRUCCION.

Atendida la posición de este, que propone girar sobre Cadiz escudos moneda 1138. 31. bayocos $\frac{7}{88}$. avos, y la disposición de su regla conjunta, multiplíquese dicha cantidad de escudos por el producto multiplicador 580000. y lo producido de esta multiplicacion dividase por el producto divisor 414256. de cuya division resultarán pesos de 8. reales plata 1593. 15. sueldos, cantidad que equivale, segun el cambio, á la de escudos que gira este, y es la misma que giró Cadiz sobre Roma por igual regla al fol. 14. como podrá verse.

GENOVA.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

La piastra banco vale.....	libras	5.
El escudo banco.....	libras	4.
El escudo marc, ó de oro banco.....	libras	9. 6. sueldos.
El escudo de plata, ó croisat banco.....	libras	7. 12. sueldos.
La piastra dicha fori banco.....	libras	5. 15. sueldos.
El escudo dicho fori banco.....	libras	4. 12. sueldos.

ADVERTENCIA.

LA diferencia que hay en esta plaza del dinero banco al corriente es de 15. por o/o. esto es; 100. libras banco hacen 115. libras fori banco, y este aumento entre el banco, y fori banco, en quanto á cambios, es siempre fixo; de modo, que al cambiar qualquiera cantidad sobre esta plaza, como no se haga la operacion por regla conjunta, deberá despues de hecha añadirsele dicho interés de 15. por o/o. para que resulten libras fori banco.

CAMBIOS.

Dicha plaza recibe sobre Madrid, y demás plazas de la España; á saber: unas veces maravedís plata 636. por 1. escudo de oro marc banco; otras por 1. doblon de 5. pesos, que tiene 40. reales plata vieja recibe 22. libras, 18. sueldos, y 23 dichas 5. sueldos fori banco, y por último tambien suele recibir 125. pesos, 15. sueldos (de 8. reales plata) por 100. piastras fori banco.

CÁLCULO

SOBRE EL CAMBIO DE GENOVA.

Suponese que hayan de girarse de qualquiera plaza de España sobre Genova una letra de pesos 896. 10. sueldos, al cambio de 650. maravedís plata por 1. escudo de oro banco, y que sobre este cambio quiera saberse para facilitar la operacion qué cantidad de libras fori banco corresponden al doblon de 5. pesos.

OPERACION.

Si valiendo el escudo de oro banco 636. maravedís plata, corresponden al doblon de 5. pesos 22. libras, 17. sueldos, 6. dineros $\frac{1}{6}$. fori banco, valiendo por este cambio dicho escudo 650. maravedís dichos, cuántas libras foribanco corresponden al doblon de 5. pesos?

Números á operar....636. mrs.....22. lib. 17. s. 6. d. $\frac{1}{6}$. 650. mrs.
22. lib. 17. s. 6. d. $\frac{1}{6}$.

Cant. á cambiar. Ps. 896. 10. s.

23. l. 7. s. 7. d. $\frac{37}{1908}$.

2688.

1792.

$\frac{1}{5}$179. 4. s.

$\frac{1}{2}$89. 12.

$\frac{1}{2}$44. 16.

$\frac{1}{2}$22. 8.

$\frac{1}{6}$3. 14. 8. d.

Quebrado.....1. 5..... $\frac{179}{477}$.

Por los 10. s. de arrib. 11. 13. 9..... $\frac{1945}{3816}$.

Producto de } ..20959. 9. s. 10. d. $\frac{3367}{3816}$.

1. fori banco. }

$\frac{1}{5}$. sacado del }4191. 17. s. 11. d. $\frac{14815}{1908}$.

prod. Lib. }

1300.

1300.

$\frac{1}{2}$325.

$\frac{1}{2}$162. 10. s.

$\frac{1}{5}$32. 10.

$\frac{1}{5}$32. 10.

$\frac{1}{2}$16. 5.

por el $\frac{1}{6}$0. 9. 0. $\frac{1}{3}$.

Dividase este. 14869. 4. 0. $\frac{1}{3}$ | 636.

2149.

241.

20. s.

4824.

372.

12. d.

744.

372.

4464.

12.

Multip.....3. fraccion.

37.

INSTRUCCION.

Lo que se dexa demostrado por las operaciones de este cálculo. no se dirige á otro fin, que evitar lo muy molesto, y difuso que se hace el girar sobre Genova quando el precio del cambio viene como suele venir algunas veces: tantos maravedís, sean los que fueren, por un escudo de oro banco, como podrá verse esta práctica, tanto por regla general de cambio al fol. 15. y 16. quanto por regla conjunta al 17. y 18. esto es, Madrid, y Cádiz sobre dicha plaza: véanse igualmente los próximos cambios Genova sobre Madrid, y Genova sobre Cadiz. Síguese, pues, que siempre que haya de girarse qualquiera cantidad de pesos, segun la suposicion de este cálculo, debe-

berá formarse una regla de tres directa conforme en todo á lo que propone la operación, y dispuestos los números segun en seguida dexan verse, multiplíquese tercero por segundo, ó lo contrario, y lo producido dividase por el primero; de cuya division resultarán las libras fori banco que corresponden al doblon de 5. pesos. Averiguado lo que corresponde por regla de tres al doblon de 5. pesos, segun el cálculo dado, sigase lo practicado en la cantidad de pesos á cambiar; cuya práctica, es la misma que se dexa tambien demostrada abaxo en el cambio Madrid sobre Genova, donde se giran 260. pesos al cambio de 22. libras, 17. sueldos por 1. doblon de 5. pesos, donde sacando del producto de la multiplicacion el $\frac{1}{5}$. que es lo mismo que dividir por 5. pesos, se encontrarán las libras fori banco que corresponden á qualquiera cantidad de pesos: así como las libras 4191. 17. sueldos, 11. dineros y quebrado fori banco de esta operación corresponden á los pesos 896. 10. sueldos, segun el precio del cambio 650. maravedís plata por 1. escudo de oro banco.

REDUCCION DE LIB.^s BANCO A LIB.^s FORI BANCO. SUPOSICION.

Suponese que 3856. libras, 10. sueldos dineros banco hayan de reducirse á libras fori banco, y por quanto el aumento es de 15. por 100. de la moneda banco á la moneda fori banco, atiendase á la siguiente práctica que es mas usual en el Comercio.

OPERACION.

Libras banco.....	3856. 10. s. d.	La misma cantidad.....	3856. 10. s. d.
Libras añadidas.....	578. 9. 6.	multiplicada por.....	15.
Libras fori banco.....	4434. 19. 6. d.		19280.
			3856.
			7. 10. s.
		Deben añadirse estas lib....	578 47. 10. s. lib
			20. s.
		Deben añadirse estos sueldos...	9 50.
			12. d.
			100.
			50.
		Deben añadirse estos dineros...	6 00.

INSTRUCCION.

Entado, pues, en la suposicion de esta reduccion, que de la moneda banco, á fori banco la diferencia entre ellas es 15. por 100. á saber: que 100. libras banco hacen 115. libras fori banco, de lo dicho se sigue, que el método mas seguido al Comercio en reducir libras banco, á fori banco, es el que se dexa demostrado por la operación arriba hecha, en la qual se verán multiplicadas las 3856. libras, 10. sueldos banco, por 15. aumento fixo por 100. como provenido del banco al fori banco, y de lo producido de la multiplicacion de este aumento 57847. 10. sueldos, separadas las dos últimas figuras de la mano derecha, se verán delante de la raya ácia la izquierda, libras 578. que deberán ser añadidas á la cantidad de libras banco dicha. Despues de esto, las dos figuras separadas 47. multiplíquense por 20. sueldos, valor de la libra, añá-

añadiendo al tiempo de multiplicar los 10. sueldos, y hecho lo mismo de este producto de sueldos 950. los 9. sueldos de la mano izquierda añadanse á la cantidad de libras banco en su respectivo lugar, y multiplicados por último los 50. sueldos de la derecha por 12. dineros, valor del sueldo, los 6. dineros resultados de esta última multiplicacion añadanse igualmente que los antecedentes sueldos; cuya operacion dexa ver demostrado, que todo lo resultado delante de las rayas 578. libras, 9. sueldos, 6. dineros; los quales añadidos á las 3856. libras, 10. sueldos banco, componen la cantidad de libras fori banco 4434. 19. sueldos, 6. dineros; debiendo notarse, que esta operacion no es otra cosa que una tática regla de tres directa; á saber: si 100. libras banco, hacen 115. libras fori banco, 3856. libras, 10. sueldos banco, cuántas harán fori banco? Si algun curioso hiciere esta regla de tres encontrará lo mismo que por la operacion de arriba.

Véase la siguiente reduccion, que á mas de servir de método para reducir las libras fori banco á libras banco, servirá de prueba para seguridad de entrambas operaciones.

REDUCCION DE LIB.^s FORI BANCO A LIB.^s BANCO.

Suponese, que 4434. libras, 19. sueldos, 6. dineros fori banco, hayan de reducirse á libras banco, y atendiendo á que la moneda fori banco tiene 15. por o/o. menos que la moneda banco, pongase una regla de tres como la siguiente.

OPERACION.

Si 115. l. foribanc. hacen 100. l. banc. 4434. 19. s. 6. d. fori banco, cuántas harán banco?

	100.	
	443490.	
Partes sacadas de abaxo por los 19. sueldos, 6. dineros.	1..... 50.	
	2..... 25.	
	3..... 5.	
	4..... 5.	
	5..... 5.	
	6..... 5.	
	7..... 5.	
	8..... 5.	
	9..... 5.	
	10..... 2. 10. s.	
Este producto.....	443497. 10. s. dividase por	115. Divisor.
	984.	3856. lib. 10. s. banco.
	649.	
	747.	
	57.	
	20. s.	
	1150.	

INSTRUCCION.

Multipliquense las 4434. libras, 19. sueldos, 6. dineros fori banco; tercer número de la regla de tres arriba dispuesta, por el segundo número de ella (100. libras banco) y el producto 443497. 10. sueldos, dividase por el primer número (115. libras fori banco) y se encontrarán resultar de la division libras banco 3856. 10. sueldos, las mismas que propone reducir la suposicion y operacion antecedente al fol. 53. de banco á fori banco, pues por esta operacion quedan las dos probadas.

CAMBIO.

GENOVA SOBRE MADRID.

Reduzcanse á pesos, sueldos, dineros de 8. reales plata vieja, libras fori banco : 1189.
10. sueldos 8. dineros $\frac{5968}{6625}$ avos, giradas sobre dicha Plaza al cambio de 636. ma-
ravedís plata dicha por 1. escudo de oro banco.

OPERACION.

Lib. fori banco.....1189. 10. s. 8. d. $\frac{5968}{6625}$ } N. B. De esta cantidad lo primero que
Multiplicadas por.....100. } debe hacerse es quitarle el 15. por olo.
118900. y quedarán lib. banco, á saber:
50.
3...6...8.
7...6..... $\frac{22}{265}$

Dividase este product...118953. 14. s. 2. d. $\frac{22}{265}$ por..... 115. lib. fori banco.
00395. 1034. lib. 7. s. 7. d. $\frac{6647}{30475}$ } banco.
503. 63600.
43. 620400.
20. s. 3102.
874. 6204. Cambio: 636. mrs.
69. 12720. Multip. por 100. escud.
12. d. 6360. Product...63600.
140. 3180. Multiplicador.
69. 1590.
830. 265.
25. Por el que...57. $\frac{4876}{6095}$ ó $\frac{4}{5}$.

De los 25. que
quedan de esta divi-
sion unidos á los $\frac{22}{265}$.
avos, y divididos
por el mismo divisor
115. resulta el que-
brado que se verá
puesto en el lugar
de la division.

272. mrs.
122. $\frac{2}{5}$.
544.
544.
272.
Por los $\frac{2}{5}$108. $\frac{4}{5}$.
33292. $\frac{4}{5}$.
7. $\frac{3}{5}$.

233044.
Por los $\frac{3}{5}$19975. $\frac{1}{5}$.
Por los $\frac{4}{5}$6. $\frac{2}{25}$.

Product.....253025. $\frac{7}{25}$.
Multiplicado por.....25. fraccion.

1265125.
5060507.

Este.....6325632.
Multiplicado.....5. fraccion.

Product. Divisor. 31628160.

65786572. $\frac{4}{5}$.
5. fraccion.
328932864.
25. fraccion.
1644664320.
657865728.
8223321600.
189768960.
0000000000.

31628160. Divisor.
260. ps. de 8. rs. plata.

Véase en el siguiente cambio esta misma cantidad de libras fori banco girada por regla conjunta, y se encontrará produce igual cantidad de pesos.

CAMBIO.

GENOVA SOBRE CADIZ.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata vieja, libras fori banco 1189. 10. sueldos, 8. dineros $\frac{5968}{6625}$. avos, giradas sobre dicha plaza al cambio de 636. maravedís plata dicha por 1. escudo de oro banco.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....115. libras fori banco valen.....100. libras banco. 7. libras $\frac{3}{5}$. banco.....1. croisat. 122. $\frac{2}{5}$. croisats.....100. escudos de oro banco. 1. escudo dicho vale.....636. maravedís plata. 272. maravedís dichos.....1. peso plata vieja.			
115.	100.	1189.1. 10.s. 8.d. $\frac{5968}{6625}$.	fori banco, cuántos ps?
7. $\frac{3}{5}$.	100.	6360000.	
805.	10000.	71340000.	
Por los $\frac{3}{5}$.....69.	636.	3567.	
874.	60000.	7134.	
122. $\frac{2}{5}$.	30000.	$\frac{1}{5}$.....1272000...por 4. sueldos.	} 10. s.
1748.	60000.	$\frac{1}{5}$.....1272000...por 4. sueldos.	
1748.	Producto..6360000. Multiplicador.	$\frac{1}{4}$.....318000...por 1. sueldo.	
874.		$\frac{1}{4}$.....318000...por 1. sueldo.	
Por los $\frac{2}{5}$.....349. $\frac{3}{5}$.		$\frac{1}{2}$.....159000...por 6. dineros.	} 8. d.
106977. $\frac{3}{5}$.		$\frac{1}{6}$.....26500...por 1. dinero.	
272.		$\frac{1}{6}$.....26500...por 1. dinero.	
213954.		Quebrado.....23872...por.....los..... $\frac{5968}{6625}$. avos.	
748839.		Producto...7565455872.	
213954.		5. fraccion.	
Por los $\frac{3}{5}$.....163. $\frac{1}{5}$.		Este.....37827279360. div. por	145489536. Divis.
Producto. 29097907. $\frac{1}{5}$.		872937216.	
multiplic.....5.		0000000000.	260. pesos.
145489536. Divisor.			

INSTRUCCION.

A Tendida la posicion de cambio, que propone girar sobre Cadiz libras fori banco 1189. 10. sueldos, 8. dineros y quebrado, atiendase la disposicion de su regla conjunta, y de su práctica operacion se verá, que multiplicados los Antecedentes por sí mismos, como igualmente los Consequentes, se encontrará la cantidad dicha de libras fori banco multiplicada por el producto multiplicador 6360000. y lo producido de esta multiplicacion 7565455872. dividido por el producto divisor 29097907. $\frac{1}{5}$. multiplicado este por su $\frac{1}{5}$. como igualmente la cantidad divisible dicha: de cuya division resultan 260. pesos de 8. reales plata, cuya cantidad es la misma que giró Cadiz sobre Genova por igual regla al fol. 17. y 18. como podrá verse.

LIORNA.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

LA piastra moneda larga, se cuenta por 6. libras ó 8. reales, cuya moneda es de la que se hace uso en los cambios, tanto en los que gira esta plaza, como en los que se giran sobre ella; la qual se divide por 20. sueldos, y el sueldo por 12. dineros.

La misma piastra se cuenta tambien por 5. libras, 15. sueldos buena moneda; divídese igualmente por 20. sueldos, y el sueldo por 12. dineros; bien que de esta moneda solo se hace uso en los cambios sobre Viena.

CAMBIOS.

Dicha plaza: para el giro de los cambios de esta plaza sobre Madrid, &c. regulan- se 100. piastras de Liorna sobre el pie de 128. pesos, de 8. reales plata mo- neda de España; atendiendo, que lo dicho puede aumentar y disminuir.

CAMBIO.

LIORNA SOBRE MADRID.

Redúzcanse á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata, piastras 1918. 15. sueldos, gi- radas sobre dicha plaza al cambio de 100. piastras por 128. pesos de 8. reales dichos.

OPERACION.

Si 100. piastras de Liorna valen...ps. 128. de 8. rs. plata...1918. piast. 15. s. cuántos de 8. rs. plata?

	128. ps.	
	15344.	
	3836.	
	1918.	
$\frac{1}{2}$	.....64.	
$\frac{1}{2}$	.....32.	
Producto.....	245600.	dividido por 100.
	456.	
	560.	
	600.	
	000.	
		2456.

INSTRUCCION.

Dispuesta una regla de tres directa segun la de arriba, su práctica no es otra cosa, que multiplicar segundo número (128. pesos de 8. reales plata) por tercero (1918. piastras, 15. sueldos) y de esta multiplicacion se encontrará el producto 245600. que dividido este por el primero (100. piastras) resultan por division pesos de 8. rea- les plata 2456. los mismos que giró Madrid sobre Liorna al fol. 19. como podrá verse.

Previniedo que siempre que el divisor sea 100. es mas facil y abreviado quitar dos números de la cantidad que haya de dividirse, y hecha esta diligencia queda dividido.

Véase esta misma cantidad en el siguiente cambio girada por regla conjunta, y se encon- trará igual cantidad de pesos.

CAM-

CAMBIO.

LIORNA SOBRE CADIZ

R Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata, piastras 1918. 15. sueldos, girados sobre dicha plaza al cambio de 100. piastras por 128. de 8. reales dichos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....1. piastra vale.....25. $\frac{3}{5}$. sueldos de España.		} 20. sueldos dichos.....8. reales plata. 8. reales dichos.....272. maravedís. 272. dichos.....1. peso.	
20.	25. $\frac{3}{5}$.		
8.	8.		
160.	200.		
272.	Por los $\frac{3}{5}$.....4. $\frac{4}{5}$.	1918. piast. 15. sueld. quantos pesos? Multiplicador.	
320.	204. $\frac{4}{5}$.		
1120.	272.		
320.	408.		
Producto....43520.	1428.		
Divisor.	408.		
	Por los $\frac{4}{5}$.....217. $\frac{3}{5}$.		
	Producto.....55705. $\frac{3}{5}$.		
	1918. 15. s.		
	445640.		
	55705.		
	501345.		
	55705.		
	$\frac{1}{2}$.....27852. 10. s.		
	$\frac{1}{2}$.....13926. 5.		
	Por los $\frac{3}{5}$.....1151. 5.		
	Producto.....106885120.	o. dividasé por 43520.	
	198451		
	243712.	2456. ps. de 8. rs. plata.	
	261120.		
	00000.		

INSTRUCCION.

A Tendida la disposicion de esta regla conjunta, y su práctica operacion, se verá demostrado en ella, que multiplicados los Antecedentes por sí mismos como igualmente los Consequentes, el producto de estos 55705. $\frac{3}{5}$. se encontrará multiplicado por la cantidad que propone girar la posicion de este cambio 1918. piastras, 15. sueldos, y dividido lo producido de esta multiplicacion 106885120. por el producto de Antecedentes 43520. resultan pesos de 8. reales plata 2456. los mismos que giró Cadiz sobre Liorna al fol. 20. como podrá verse.

Nótese que en esta operacion se multiplica el producto de Consequentes por la cantidad de piastras, pues lo mismo es multiplicar la cantidad que se gira por el producto de Consequentes, que al contrario.

AMSTERDAM.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

El rixdaler	vale.....50.	sueldos comunes, ó.....100.	dineros de gros.
El florin.....	.....20.	sueldos comunes, ó.....40.	dineros dichos.
El sueldo comun.....	.....16.	penins, ó.....2.	dineros dichos.
La libra de gros.....	.....20.	sueldos de gros, ó.....6.	florines banco.
El sueldo de gros.....	.....12.	dineros de gros, ó.....6.	sueldos comunes.
Un dinero de gros.....	.....8.	penins, ó..... $\frac{1}{2}$.	sueldo comun.

ADVERTENCIA.

Para la seguridad de operar las reducciones que puede ofrecer esta plaza, debe saberse: lo primero, que de la moneda banco á la corriente suele haber la diferencia de 3. á 5. por o/o, esto es: que 100. florines banco hacen de 103. á 105. corrientes; bien que no se ha de tomar por tan fixa esta advertencia, que no dé lugar á pensar que puedan ocurrir circunstancias de aumentar ó disminuir lo dicho.

CAMBIOS.

Dicha plaza, atendiendo á que los corrientes del cambio aumentan ó disminuyen, segun ocasiones, unas veces (esto es sobre Madrid y demas plazas de España) recibe dineros de gros banco 100. dineros, otras 95. otras, 94. $\frac{3}{4}$. y otras 94. dichos por 1. ducado de 375. maravedis plata vieja; que es decir, que dichos maravedis han de ser de igual valor cada uno á los 272. maravedis, que componen 1. peso plata vieja.

M E T O D O

DE REDUCIR FLORINES CORRIENTES

A FLORINES BANCO.

Suponese que hayan de reducirse 2468. 15. sueldos, florines corrientes á florines banco sobre el pie de 4. $\frac{1}{2}$. por o/o. de interés; pongase una regla de tres como la siguiente=

OPERACION.

Si 104. $\frac{1}{2}$. flor. corrientes hacen... 100. flor. banco... 2468. florines, 15. s. corrientes cuántos harán banco?

100.	
246800.	
$\frac{1}{2}$.....50.	
$\frac{1}{2}$.....25.	
246875.	104. $\frac{1}{2}$. Divisor.
2. fracc.	2. fraccion,
Este Producto...493750. div. por	209.
757.	
1305.	2362. florines, 8. s. 12. pe-
510.	nins banco.
92.	
20. s.	
1840.	
168.	
16. penins.	
1008.	
168.	
2688.	
598.	
180.	

INSTRUCCION.

A Tendida la regla de tres arriba dispuesta, respecto ser directa, multiplíquese segundo número (100. florines banco) por tercero (2468. 15. sueldos, florines corrientes) y el producto (493750. despues de multiplicado por la fraccion 2.) divídase por el primero (104. $\frac{1}{2}$. divisor, multiplicado tambien por su fraccion ó quebrado 2.) y se verá resultan por division florines banco 2362. 8. sueldos, 12. penins y quebrado.

REDUCCION

DE FLORINES BANCO
A FLORINES CORRIENTES.

Suponese que hayan de reducirse 2362. florines, 8. sueldos, 12. penins $\frac{180}{209}$. avos banco, á florines corrientes sobre el pie de 4. $\frac{1}{2}$. por o/o. de interés; póngase una regla de tres como la siguiente=

OPERACION.

Si...100. flor. banco hacen...104. $\frac{1}{2}$. flor. corrient...2362. flor. 8. s. 12. penins $\frac{180}{209}$. banco, cuántos harán corrientes?

	104. $\frac{1}{2}$.	
	9448.	
	23620.	
$\frac{1}{2}$. por la de abaxo.....	1181.	
$\frac{1}{2}$	20.	18. s.
$\frac{1}{2}$	10.	9.
$\frac{1}{2}$	5.	4. 8.
$\frac{1}{2}$	5.	4. 8.
$\frac{1}{2}$	2.	12. 4.
$\frac{1}{2}$	1.	6. 2.
Por el quebrado $\frac{180}{209}$	0.	5. 10.
florines corrientes...2468	75. 0. 0.	100. Divisor.
	20. s.	2468. flor. 15. s. corrientes.
sueldos.....	15	00.

INSTRUCCION.

Dispuesta la regla de tres segun queda arriba, y respecto á ser ella directa, se en-contrará multiplicado el tercer número (florines banco 2362. 8. sueldos, 12 penins y quebrado) por el segundo (104. $\frac{1}{2}$. florines corrientes) y dividido lo producido de esta multiplicacion (246875.) por el primer número (florines banco 100.) cuya práctica de dividir atendiéndose á que el divisor es 100. servirá hecha cortando las dos últimas figuras de la mano derecha, y resultará á la izquierda delante de la raya florines corrientes 2468. despues de esto, las dos figuras separadas 75. multiplicadas por 20. sueldos, valor del florin, y practicada igual diligencia que en la antecedente dará 15. sueldos, cuya operacion quedará concluida, y resultarán 2468. florines, 15. sueldos corrientes, los mismos que en la reduccion al fol. 60. fueron reducidos á florines banco como podrá verse. Las partes aliquotas aquí sacadas por los 8. sueldos, 12. penins y quebrado, guardan el propio método, que lo prevenido al fol. 5. á saber, que sacada la primera parte se sigue sacando todas las demás unas de otras. Nótese en esta operacion lo dicho.

CAMBIO.

AMSTERDAM SOBRE MADRID.

R Edúzcanse á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata vieja, florines banco 6468. 12. sueldos, 4. penins $\frac{4}{15}$. avos, girados sobre dicha plaza al cambio de 95. dineros de gros por 1. ducado plata dicha.

OPERACION.

Florines banco.....6468. 12. sueldos, 4. penins $\frac{4}{15}$.
multiplicados por.....40. dineros de gros.

258720.

 $\frac{1}{5}$8. $\frac{1}{5}$8. $\frac{1}{2}$4. $\frac{1}{2}$2. $\frac{1}{2}$2. $\frac{1}{4}$0.Por los $\frac{4}{15}$0. $\frac{1}{2}$.Producto.....258744. $\frac{32}{60}$ ó $\frac{8}{15}$.

multiplicado por.....375. maravedís plata.

1293720.

1811208.

776232.

Por el quebrado $\frac{8}{15}$200.

Dividase este Producto..97029200.....por 25840.

195092.

142120.

129200.

000000.

000000.

CAMBIO.

95. dineros de gros.
multiplicados por...272. maravedís plata.

190.

665.

190.

Producto.....25840. Divisor.

3755. pesos de 8. reales plata.

INSTRUCCION.

LA posicion de este cambio propone girar sobre Madrid, florines banco 6468. 12. sueldos, 4. penins y quebrado; en cuya práctica operacion se encontrará lo primero, multiplicados por 40. dineros de gros banco, valor del florin, y sacadas las correspondientes partes aliquotas por los 12. sueldos, 4. penins y quebrado, sigase multiplicando lo producido de esta multiplicacion 258744. $\frac{8}{15}$. por 375. maravedís, valor del ducado, y el producto de esta última 97029200, dividase por el cambio 95. dineros de gros, multiplicados por 272. maravedís plata, valor del peso plata vieja, cuyo producto divisor es: 25840. y de esta division resultan pesos de 8. reales plata 3755. los mismos que giró Madrid sobre Amsterdam al fol. 21. como podrá verse.

CAMBIO.

AMSTERDAM SOBRE CADIZ.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata vieja, florines banco 6468. 12. sueldos, 4. penins $\frac{4}{15}$. avos, girados sobre dicha plaza al cambio de 95. dineros de gros por 1. ducado plata dicha.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{ Si.....1. florin banco vale.....40. dineros de gros. 95. dineros dichos.....1. ducado. 1. ducado vale.....375. maravedís plata. 272. maravedís dichos.....1. peso plata vieja. }			
272.	375.	Flor. banc. 6468. 12.s.4. penins $\frac{4}{15}$. cuántos ps?	
95.	40.	15000.	
1360.	Producto...15000.	32340000.	
2448.	Multiplicador.	6468.	
Producto.....25840.		$\frac{1}{5}$.....3000. $\frac{1}{5}$.....3000. $\frac{1}{2}$.....1500. $\frac{1}{2}$.....750. $\frac{1}{2}$.....750. $\frac{1}{8}$.....93. $\frac{1}{2}$.....46. $\frac{1}{2}$.....46. Por los $\frac{4}{15}$.....12.	
Divisor.		97029200. 195092. | 25840. Divisor. 142120. 129200. 3755. ps. de 8. rs. plata. 000000.	

Estos quebrados importan 3. enteros.

INSTRUCCION.

A Tendida la posición de este cambio, la disposición de su regla conjunta, y su práctica operacion, se verá, que multiplicados los Antecedentes y Consequentes por sí mismos, se multiplica la cantidad de florines banco (6468. 12. sueldos, 4. penins y quebrado) que es la que se propone girar sobre Cadiz por el producto multiplicador 15000. y lo producido de esta multiplicacion 97029200. se divide por el producto divisor 25840. de cuya division resultan pesos de 8. reales plata 3755. los mismos que giró Cadiz sobre Amsterdam al fol. 22. como podrá verse, no omitiendo sacar las correspondientes partes aliquotas por los 12. sueldos, 4. penins y quebrado, segun el método prevenido al fol. 5. á mas de quedar en este cambio señaladas en los respectivos lugares de esta operada regla conjunta.

El rixdaler vale.....	48. sueldos lubs, ó.....	96. dineros de gros.
El dealder.....	32. sueldos lubs, ó.....	64. dineros de gros.
El marc lubs.	16. sueldos lubs, ó.....	32. dineros dichos.
La libra de gros.....	20. sueldos de gros, ó.....	120. sueldos lubs.
El sueldo de gros.....	12. dineros de gros, ó.....	6. sueldos lubs.
El dinero de gros.....	1. dinero de gros, ó.....	$\frac{1}{2}$. sueldo lubs.

ADVERTENCIA.

La diferencia que hay en esta plaza del dinero corriente al dinero banco, es 16. por o/o. esto es decir: que 116. (sea la especie de moneda que sea) corrientes hacen 100. de banco; despues de esto hay un sobre interés, que sube aun de 6. á 10. por o/o. atendiendo á las circunstancias que ocurran; que estas podrán aumentar ó disminuir lo dicho.

CAMBIO.

Dicha plaza, sobre Madrid y demás plazas de España, recibe 100. dineros de gros, 95. dichos, 93. $\frac{1}{2}$. dichos y 92. $\frac{1}{2}$. dichos por 1. ducado de 375. maravedís plata vieja de igual valor cada uno de estos á los del peso plata vieja, que son 272. maravedís dichos.

C A M B I O.

HAMBURGO SOBRE MADRID.

R Edúzcanse á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata vieja, marcs 983. 1. sueldo $\frac{29}{135}$. avos, moneda lubs, girada sobre dicha plaza al cambio de 92. $\frac{1}{2}$. dineros de gros por 1. ducado plata dicha.

O P E R A C I O N.

MarcS lubs.....983. 1. sueldo $\frac{29}{135}$. avos.
multiplicados por....32. dineros de gros.

C A M B I O.

1966.
2949.
Por el quebrado.....2. $\frac{1}{16}$2. $\frac{29}{75}$.
Producto.....31458. $\frac{29}{75}$.
multiplicado por.....375. maravedis plata.

92. $\frac{1}{2}$. dineros de gros.
multiplicado...272. maravedis.

184.

644.

184

136.

25160. Divisor.

157290.

220206.

94374.

Por el quebrado.....145.

Este Product..11796895. dividase por.....25160.

173289.

223295.

22015.

20. s.

440300.

188700.

12580.

12. d.

25160.

12580.

150960.

000000.

468. ps. 17. s. 6. d. de 8. rs. plata.

I N S T R U C C I O N.

LA posicion de este cambio propone girar sobre Madrid marcs lubs 983. 1. sueldo $\frac{29}{135}$. avos, y su práctica operacion dexa demostrado, que multiplicada dicha cantidad de marcs por 32. dineros de gros (valor del marc lubs) y el producto de esta multiplicacion 31458. $\frac{29}{75}$. avos, multiplicado por 375. maravedis (valor del ducado) cuyo último producto 11796895. dividiendolo por 25160. divisor, (número que viene del precio del cambio 92. $\frac{1}{2}$. dineros de gros, multiplicados por 272. maravedis, valor del peso plata vieja), queda reducida á pesos de 8. reales plata 468. 17. sueldos, 6. dineros la de marcs lubs, que gira este cambio sobre Madrid; cuya cantidad de pesos se echará de ver ser la misma que la del fol. 23. girada sobre Hamburgo.

Nota. Por 1. sueldo que viene con la cantidad que se cambia, se verá sacado en la operacion $\frac{1}{16}$. y por el quebrado $\frac{29}{135}$. $\frac{29}{75}$. avos, y en la multiplicacion de los 375. maravedis plata por los dichos $\frac{29}{75}$. 145. enteros. Vease.

Véase esta cantidad de marcs lubs en el siguiente cambio girada por regla conjunta, y se encontrará igual cantidad de pesos.

CAM-

CAMBIO.

HAMBURGO SOBRE CADIZ

R Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata vieja, marcs 983. 1. sueldo $\frac{29}{136}$. avos, moneda lubs, girada sobre dicha plaza al cambio de 92. $\frac{1}{2}$. dineros de gros por 1. ducado plata dicha.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{ Si.....1. marc lubs. vale.....32. dineros de gros. 92. $\frac{1}{2}$. dineros dichos.....1. ducado. 1. ducado vale.....375. maravedís plata. 272. maravedís dichos.....1. peso.			
272.	375.	983. marcs, 1. s. $\frac{29}{136}$.	quántos pesos?
92. $\frac{1}{2}$.	32.	12000.	
544.	750.	1966000.	
2448.	1125.	983.	
136.	Producto...12000.	$\frac{1}{16}$.....750.	
Producto...25160.	Multiplicador.	El queb.....145.	
Divisor.		11796895.	25160.
		173289.	468. ps. 17. s. 6. d.
		223295.	
		22015.	
		20. s.	
		440300.	
		188700.	
		12580.	
		12. d.	
		25160.	
		12580.	
		150960.	
		00000.	

INSTRUCCION.

LA posicion de este cambio propone girar sobre Cadiz marcs lubs 983. 1. sueldo $\frac{29}{136}$. avos, y atendida la disposicion de su regla conjunta, y la práctica operacion de ella se verá, que multiplicados los Antecedentes, y Consequentes por sí mismos, la cantidad de marcs dicha lo está por el producto multiplicador 12000. y lo producido de esta multiplicacion dividiendolo por el producto divisor 25160. resultan por division pesos de 8. reales plata 468. 17. sueldos, 6. dineros; cuya cantidad no solo equivale segun el cambio á la de marcs lubs que se gira sobre Cadiz, sino que es la misma que se giró sobre Hamburgo por igual regla al fol. 24.

Nota. Que por el sueldo de arriba se sacó de abaxo $\frac{1}{16}$. y por el quebrado $\frac{29}{136}$. avos, se verán puestos en la operacion 145. que es lo justo que vale dicho quebrado.

A M B E R E S.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

El rixdaler vale	48. patars.
El florin	20. patars.
El patar	16. penins.
La libra de gros	20. sueldos de gros.
El sueldo de gros	12. dineros de gros.
1. dinero de gros vale	$\frac{1}{2}$. patar.

ADVERTENCIA.

DEL dinero de cambio ó de permission al dinero corriente hay en esta plaza la diferencia de 16. $\frac{2}{3}$. por o/o. que es decir, que el dinero de permission vale 16. $\frac{2}{3}$. por o/o. mas que el corriente; de modo, que sobre este pie se gobiernan los Factores para hacer la reduccion de un dinero á otro.

CAMBIOS.

Dicha plaza recibe 100. dineros de gros, 95. dichos y 90. dichos sobre Madrid &c. por 1. ducado de 375. maravedís plata, de igual valor cada uno de estos á los del peso plata vieja; cuyos cambios suelen aumentar, ó disminuir atendidas las circunstancias que puedan ocurrir.

C A M B I O.

A M B E R E S S O B R E M A D R I D.

R Edúzcanse á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata vieja, florines banco 686. 7. parars, 8. penins girados sobre dicha plaza al cambio de 95. dineros de gros banco por 1. ducado plata dicha.

O P E R A C I O N.

Florines banco.....686. 7. 8.
multiplicados por.....40. dineros de gros.

27440.

$\frac{1}{5}$8.

$\frac{1}{2}$4.

$\frac{1}{2}$2.

$\frac{1}{2}$1.

Producto.....27455.
multiplicado por.....375. maravedís.

137275.

192185.

82365.

Este producto.....10295625. dividase por.... 25840.

254362.

218025.

11305.

20. sueldos.

226100.

19380.

12. dineros.

38760.

19380.

232560.

000000.

C A M B I O.

95. dineros de gros.
multiplicados por...272.

190.

665.

190.

Producto.....25840. Divisor.

398. pesos, 8. sueldos, 9. dineros.

I N S T R U C C I O N.

Propone la posición de este cambio girar sobre Madrid florines 686. 7. sueldos, 8. dineros: multiplíquese esta cantidad por 40. dineros de gros (valor del florin) y el producto de dineros de gros 27455. sigase multiplicandolo por 375. maravedís (valor del ducado) cuyo último producto dividase por 25840 divisor, que viene del precio del cambio 95. dineros de gros, multiplicados por 272. maravedís (valor del peso plata vieja) y se encontrará resultan de esta division pesos de 8. reales plata 398. 8. sueldos, 9. dineros, cantidad que equivale á la de florines dicha, y la misma que giró Madrid al fol. 25. sobre Amberes.

Nota. Las partes aliquotas están sacadas unas de otras segun el método dado al fol. 5.

Véase en el siguiente cambio esta misma cantidad de florines girada por regla conjunta, y se bechará de ver el mismo producto de pesos que en este.

CAMBIO.

AMBERES SOBRE CADIZ.

Redúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros, de 8. reales plata vieja, florines banco 686. 7. patars, 8. penins, girados sobre dicha plaza al cambio de 95. dineros de gros por 1. ducado plata dicha.

OPERACION.

Si.....1. florin vale.....40. dineros de gros.
 95. dineros dichos.....1. ducado.
 1. ducado.....375. maravedís plata.
 272. dichos.....1. peso.

95.	375.	686. flor. 7. pat. 8. pen. cuántos pesos?
272.	40.	15000.
190.	Producto...15000.	3430000.
665.	Multiplicador.	686.
190.		3000.
Producto.....25840.		1500.
Divisor.		750.
		375.
	Este Producto.....10295625. div. por	25840. Divisor.
	254362.	398. ps. 8. s. 9. d.
	218025.	
	11305.	
	20. s.	
	226100.	
	19380.	
	12. d.	
	38760.	
	19380.	
	232560.	
	000000.	

INSTRUCCION.

Propone girar la posición de este cambio sobre Cadiz florines 686. 7. patars, 8. penins, y atendida la disposicion de su regla conjunta, y práctica operacion, se verá demostrado de ella, que multiplicados los Antecedentes y Consequentes por sí mismos, y que multiplicando por el producto multiplicador la cantidad dicha de florines 686. 7. patars, 8. penins por 15000. y lo producido de esta multiplicacion dividiendolo por el producto Divisor 25840. resultan por division, pesos 398. 8. sueldos, 9. dineros, los mismos que giró Cadiz sobre Amberes por igual regla conjunta al fol. 27.

Nota. Las partes anteriores estan sacadas unas de otras segun el metodo dado al fol. 2.

Vase en el siguiente cambio esta misma cantidad de florines girada por regla conjunta, y se pedirá de ver el mismo producto de pesos que en este.

NAPOLÉES.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

El ducado vale.....	10. carlins.
El carlin.....	10. granos.
El ducado dicho.....	100. granos.

CAMBIOS.

Dicha plaza recibe sobre Madrid, &c. 1. ducado de 10. carlins por 314. maravedís plata, y tambien 312. maravedís dichos, y 310. cuyos cambios pueden aumentar ó disminuir, á medida de lo que pueda ocurrir en la plaza.

INSTRUCCION.

Propone la posicion de este cambio para Madrid ducados de 10. carlins 1237.
Y carlins 7. granos y quintero, y respecto á que cada ducado, segun el cambio, va-
le 314. maravedís plata, toda la cantidad de reducir dicha cantidad de ducados a pe-
sos de 8. reales plata consiste en multiplicarla por dicho cambio de 314. maravedís, y
el producto deberá ser dividido por 272. maravedís y valor del peso plata vieja, de
cuya division resultan 458. pesos, 17. sueldos, 6. dineros, los mismos que giro Ma-
drid sobre Nápoles al fol. 23. de la tabla simple que contiene el resultado de
Nótese lo dicho al fol. 2. sobre las partes allpuzas en donde se previene que de-
ben ser las mismas y otras y a mas de uno los pesos que quedan en la division
se verán multiplicados por los sueldos y valor del peso, y por los dineros y valor del sueldo.
Kéase en la siguiente regla como se calculan estos mismos pesos.

R Edúzcanse á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata vieja, ducados 1237. 7. carlins, 5. granos $\frac{25}{157}$ avos, girados sobre dicha plaza al cambio de 314. maravedís plata dicha por 1. ducado de 10. carlins.

Ducados.....1237. 7. 5. $\frac{25}{157}$.
multiplicados por.....314. maravedís del cambio.

	4948.	
	1237.	
	3711.	
$\frac{1}{2}$	157.	$\frac{2}{1}$.
$\frac{1}{3}$	31.	$\frac{3}{5}$.
$\frac{1}{4}$	31.	$\frac{2}{5}$.
$\frac{1}{5}$	15.	$\frac{7}{10}$.
$\frac{1}{2}$	0.	3925
Por el quebrado.....		7850.

Este Producto.....	388654. dividase por...	272. maravedís valor del peso.
	1166.	1428. pesos, 17. sueldos, 6. dineros.

785.
2414.
238.
20. S.

4760.
2040.
136.
12.

$$\begin{array}{r} 272. \\ 136. \\ \hline 1632. \\ 0000. \end{array}$$

Propone la posición de este cambio girar sobre Madrid ducados de 10. carlins 1237. 7. carlins, 5. granos y quebrado, y respecto á que cada ducado, segun el cambio, vale 314. maravedís plata, toda la dificultad de reducir dicha cantidad de ducados á pesos de 8. reales plata consiste en multiplicarla por dicho cambio de 314. maravedís, y el producto deberá ser dividido por 272. maravedís (valor del peso plata vieja) de cuya division resultan 1428. pesos, 17. sueldos, 6. dineros, los mismos que giró Madrid sobre Napoles al fol. 28.

Nótese lo dicho al fol. 5. sobre las partes aliquotas en donde se previene que deben sacarse unas de otras, y á mas de esto los restos que puedan ocurrir al dividir se verán multiplicados por 20. sueldos, valor del peso, y por 12. dineros valor del sueldo.

Véanse en la siguiente regla conjunta estos mismos pesos.

CAMBIO.

NAPOLÉS SOBRE CADIZ.

Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros de 8 reales plata vieja, ducados 1237. 7. carlins, 5. granos $\frac{25}{137}$ avos, girados sobre dicha plaza al cambio de 314. maravedís plata dicha por 1. ducado de 10. carlins.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....1. ducado vale.....314. maravedís plata.
272. maravedís dichos valen.....1. peso.
272. Divisor. 314. Multiplicador.
Duc. 1237. 7. carlins, 5. granos, $\frac{25}{137}$ avos, quantos pesos?
314. maravedís.

4948.
1237.
3711.
.....157. $\frac{2}{1}$
.....311. $\frac{2}{5}$
.....31. $\frac{2}{5}$
.....15. $\frac{7}{10}$
Por el quebrado.....0. $\frac{3925}{7850}$
388654. 0. 272. Divisor.
1166. 1428. ps. 17. sueldos, 6. dineros.
785.
2414.
238.
20. s.
4760.
2040.
136.
12. d.
272.
136.
1632.
0000.

INSTRUCCION.

Multiplíquese la cantidad que propone girar la posicion ducados 1237. 7. carlins, 5. granos y quebrado por el multiplicador 314. maravedís, y lo producido de esta multiplicacion 388654. dividase por el divisor 272. maravedís, de cuya division resultarán pesos de 8. reales plata 1428. 17. sueldos, 6. dineros, los mismos que giró Cadiz sobre Napoles al fol. 29.

VEINIECIIA.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

LOS ducados de banco, y los ducados corrientes son imaginarios, se hace solamente uso de ellos en los cambios, y se dividen por 24. gros, y el gros por 5. $\frac{1}{6}$. marchettis, 20. de los cuales hacen 1. libra, y 12. dineros un sueldo; por consiguiente resulta, que el ducado sea de banco ó bien sea corriente vale 124. sueldos marchettis.

ADVERTENCIA.

LA diferencia de los ducados banco á los ducados corrientes, consiste en que el ducado banco vale 9. libras, 12. sueldos corrientes, ó de piccioli, y el ducado corriente 6. libras, 4. sueldos, tambien corrientes, ó de piccioli. Despues de lo dicho, deberá notarse: que aunque el ducado se componga de 24. gros en los cambios girados, tanto sobre esta plaza, como de ella sobre qualquiera otra, los primeros restos deberán ser multiplicados por 20. sueldos, y los segundos por 12. dineros, pues está así puesto en uso en quanto á cambios.

CAMBIOS.

Dicha plaza recibe de su moneda (sobre Madrid y demás plazas de España) 1. ducado por 365. 360. y 358. maravedís plata vieja.

Por el quebrado.....	0.
388074	1166.
1428. ps. 17. sueldos 6. dineros.	787.
2414.	4142.
238.	38.
20.2.	20.2.
4760.	4760.
2040.	2040.
130.	130.
12.4.	12.4.

INSTRUCCION.

Propone la posición de este cambio sobre Madrid ducados de 10. cañiles 1237. 7. cañiles, 3. granos y 1. grano, segun el cambio, vale 1. ducado 314. maravedís plata vieja, lo que se multiplica por dicho cambio de 314. maravedís, y el producto deberá ser dividido por la división resultante 1237. 7. cañiles, 3. granos y 1. grano, y lo producido de esta división será el valor de cada ducado en maravedís plata vieja, lo que se multiplica por el número de ducados que se quiere cambiar, y el producto será el valor de los ducados en maravedís plata vieja. Este valor se divide por el valor de cada ducado en maravedís plata vieja, y el resultado será el número de ducados que se pueden cambiar por el valor de los ducados en maravedís plata vieja. Este valor se divide por el valor de cada ducado en maravedís plata vieja, y el resultado será el número de ducados que se pueden cambiar por el valor de los ducados en maravedís plata vieja.

R Edúzcanse á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata vieja, ducados 1830. 4. sueldos, 5. dineros $\frac{27}{33}$. avos, girados sobre dicha plaza al cambio de 365. maravedís plata dicha por 1. ducado banco.

Ducados.....1830. 4. sueldos, 5. dineros $\frac{67}{73}$.
multiplicados por.....365. maravedís plata.

9150.	2	36	
10980.	1	0	
5490.			
$\frac{1}{10}$	36	$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{2}$	18	$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{2}$	18	$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{3}$	6	$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	1	25	
Por el quebrado.....	1	48	
		1387	
		3564	
Este Producto.....	668032.	o. dividase por....	272. valor del peso plata. Divisor.
	1240.		2456. pesos de 8. reales plata.
	1523.		
	1632.		
	0000.		

Gira Venecia sobre Madrid ducados 1830. 4. sueldos, 5. dineros y quebrado, cuya cantidad se verá en la operacion multiplicada por el cambio 365. maravedis plata, y sacadas las correspondientes partes aliquotas segun el método ya dicho en diferentes lugares, y lo producido de la multiplicacion 668032. dividido por 272. maravedis, valor del peso plata vieja, se encontrará haber resultado de esta division pesos de 8. reales plata 2456. los mismos que giró Madrid al fol. 30.

Véase en la siguiente regla conjunta producidos los mismos pesos.

CAMBIO.

VENECIA SOBRE CADIZ.

Redúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata vieja, ducados 1830. 4. sueldos, 5. dineros $\frac{67}{73}$. girados sobre dicha plaza al cambio de 365. maravedís plata dicha por 1. ducado banco.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{	Si.....1. ducado vale.....	365. maravedís plata.	}
	272. dichos (esto es maravedís).....	1. peso plata vieja.	
	<u>272. Divisor.</u>	<u>365. Multiplicador.</u>	

Ducados 1830. 4. sueld. 5. din. $\frac{67}{73}$. cuántos pesos?
365. maravedís.

9150.
10980.
5490.

.....36.
.....18.
.....18.
.....6.
.....1.

Por el quebrado.....1.

Este Producto.....668032. o. dividase por 272. Divisor.

1240.
1523.
1632.
0000.

2456.

INSTRUCCION.

Propone girar esta plaza sobre Cadiz ducados 1830. 4. sueldos, 5. dineros $\frac{67}{73}$. avos, y la disposicion de su regla conjunta dexa demostrado, que multiplicada dicha cantidad por el multiplicador 365. y sacadas las correspondientes partes aliquotas, y lo producido de la multiplicacion 668032. dividido por el divisor 272. se encontrará resultan de esta division pesos de 8. reales plata 2456. los mismos que giró Cadiz al fol. 31.

PALERMO.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

La onza vale..... 30. tarins..... 60. carlins, ó..... 200. granos.
 El tarin..... 2. carlins, ó..... 20. granos.
 El escudo Siciliano 12. tarins ó..... 24. carlins.

CAMBIOS.

Dicha plaza recibe sobre Madrid y demás plazas de la España, 1. onza por 3. $\frac{2}{3}$. pesos, ó por 3. $\frac{1}{2}$. pesos, ó por 3. dichos de á 8. reales plata, cuyos cambios pueden aumentar ó disminuir.

CAMBIO.

PALERMO SOBRE MADRID.

Redúzcanse á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata, onzas 379. 13. tarins, 18. granos $\frac{4}{7}$. giradas sobre dicha plaza al cambio de 3. $\frac{1}{2}$. pesos por 1. onza.

OPERACION.

Onzas..... 379. 13. 18. $\frac{4}{7}$.
 á pesos..... 3. $\frac{1}{2}$.

1137.

189.

10. s.

1.....	1.	3.	4. d.
2.....	0.	4.	8.
3.....	0.	2.	4.
4.....	0.	1.	2.
5.....	0.	0.	7.
6.....	0.	0.	1.
7.....	0.	0.	1.
8.....	0.	0.	1.
9.....	0.	0.	0.

Por los $\frac{4}{7}$ estos..... 0.
 Producto de pesos..... 1328. 2. s. 6. d. 0.

Estos quebrados suben justamente 2. dineros como se podrá ver, los quales, sobre ellos mismos, quedan figurados así: $\frac{2}{10}$

INSTRUCCION.

La operacion demuestra, que multiplicando la cantidad de onzas 379. 13. tarins, 18. granos por el cambio pesos 3. $\frac{1}{2}$. por una onza, queda reducida dicha cantidad á pesos de 8. reales plata 1328. 2. sueldos, 6. dineros, los mismos que giró Madrid sobre Palermo al fol. 32.

Nota. Que las partes aliquotas que correspondan sacarse en esta operacion guardan el orden dicho al fol. 5. y en otros diferentes lugares, pero con todo se verán señaladas en sus respectivos lugares.

Véase la siguiente regla conjunta.

V

CAM-

CAMBIO.

PALERMO SOBRE CADIZ.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata, onzas 379. 13. tarins, 18. granos $\frac{4}{7}$. giradas sobre dicha plaza al cambio de 3. $\frac{1}{2}$. pesos por 1. onza.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....	1. onza vale.....	30. tarins.
	30. dichos.....	28. reales plata.
	8. dichos.....	1. peso.

30.	28.	379. onzas, 13. tarins, 18. granos $\frac{4}{7}$. cuántos ps?
8.	30.	840.

Producto.....	240.	Producto... 840.	15160.
Divisor.		Multiplicador.	3032.

$\frac{1}{3}$	280.
$\frac{1}{3}$	56.
$\frac{1}{2}$	28.
$\frac{1}{2}$	14.
$\frac{1}{2}$	7.
$\frac{3}{5}$ juntos..	4.
Por el quebrado.....	0.

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{28}$
 $\frac{1}{37}$

} Estos quebrados importan 1. dinero.

Producto.....	318750.	0.
	787.	240.
	675.	
	1950.	
	30.	
	20. s.	

1328. ps. 2. sueldos, 6. dineros.

600.
120.
12. d.
240.
120.
1440.
0000.

INSTRUCCION.

LA posición de este cambio propone girar sobre Cadiz, onzas 379. 13. tarins, 18. granos y quebrado, y la disposicion de su regla conjunta dexa demostrado, que multiplicando dicha cantidad de onzas por el producto multiplicador 840. y lo producido 318750. dividiendolo por el producto divisor 240. resultan de la division pesos de 8. reales plata 1328. 2. s. 6. dineros, los mismos que giró Cadiz por igual regla al fol. 33. como podrá verse.

NOTA. Por los 13. tarins, respecto de tener 30. dichos la onza, se sacaron del producto multiplicador $\frac{1}{3}$. por 10. tarins, $\frac{1}{5}$. del $\frac{1}{3}$. por 2. dichos, y $\frac{1}{2}$. del $\frac{1}{5}$. por 1. que componen justamente los dichos 13. tarins: por los 18. granos siguientes, respecto de tener cada un tarin 20. granos, sacaronse de la última $\frac{1}{2}$. otra $\frac{1}{2}$. valor de 10. granos, y de aquella última $\frac{1}{2}$. otra $\frac{1}{2}$. por 5. granos, y por último, por el valor de 3. granos hasta 18. pusieronse en la multiplicacion 4. enteros y $\frac{1}{5}$. y á mas por los $\frac{4}{7}$. el quebrado $\frac{28}{37}$. avos; pues con estos quedan sacadas todas las partes que corresponden á los 13. tarins, 18. granos, y $\frac{4}{7}$. como podrá verse.

TU-

TURIN.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

La libra vale..... 20. sueldos.
 El sueldo..... 12. dineros.

Esta plaza para el giro de monedas no usa de otras que de las dichas, que son libras, sueldos y dineros, y su método en quanto á las operaciones del cambio, es en todo conforme al que guarda Lyon sobre la España; de modo, que el que sepa girar aquellos cambios, no puede ignorar estos.

CAMBIOS.

Dicha plaza recibe de su moneda (sobre Madrid, y demás plazas de España) sueldos 67. $\frac{1}{2}$. 65. dichos, y 60. dichos Piamonteses por 1. peso de 8. reales plata: dichos cambios aumentan, y disminuyen igualmente como todos segun ocasiones.

CAMBIO.

TURIN SOBRE MADRID.

R Edúzcanse á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata, libras de Piamonte 2241. 4. sueldos, 2. dineros $\frac{5}{8}$. giradas sobre dicha plaza al cambio de 67. $\frac{1}{2}$. sueldos Piamonteses por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

Libras de Piamonte..2241. 4. sueldos, 2. dineros $\frac{5}{8}$. divididas por 67. $\frac{1}{2}$. sueldos del cambio.

20. s.	12. d.
44824.	134.
12.	676.
89648.	810.
448242.	8. fraccion.
537890.	
8. fraccion.	

Este Producto.....4303125. dividase por..... 6480. Divisor.
 41512.
 26325.
 405.

20. s.
8100.
1620.
12. d.
3240.
1620.
19440.
00000.

664. pesos, 1. sueldo, 3. dineros.

INSTRUCCION.

EL cambiar esta plaza sobre Madrid se reduce toda su dificultad solamente á dividir la cantidad que haya de girarse por el precio del cambio, y lo que resulte á la division serán pesos de 8. reales plata; bien entendido, que si en la cantidad vinieren sueldos, dineros, y quebrado como en la de esta operacion, entonces será preciso traer dicha cantidad y el cambio á una igual denominacion como podrá verse arriba, cuya cantidad está reducida á octavos, como igualmente el precio del cambio; de modo, que dividido el producto 4303125. por el divisor 6480. resultan de la division pesos dichos 664. 1. sueldo, 3. dineros, los mismos que giró Madrid sobre Turin al fol. 34.

Véase la siguiente regla conjunta.

(LXXXI)

CAMBIO. TURIN SOBRE CADIZ.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata, libras de Piamonte 2241. 4. sueldos, 2. dineros $\frac{5}{8}$. giradas sobre dicha plaza al cambio de 67. $\frac{1}{2}$. sueldos Piamonteses por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

Si.....1. libra de Piamonte vale.....20. sueldos Piamonteses.
67. $\frac{1}{2}$. sueldos dichos.....8. reales plata.
8. reales dichos.....1. peso.

CONSEQUENTES.

67. $\frac{1}{2}$.	20.	2241. lib. 4. sueld. 2. din. $\frac{5}{8}$. cuántos pesos?
8.	8.	160.
536.	Producto... 160.	134460.
$\frac{1}{2}$.....4.	Multiplicador.	2241.
Producto....540.		
Divisor.	Por los 4. s. {	
	$\frac{1}{16}$.....16.	
	$\frac{1}{8}$.....8.	
	$\frac{1}{4}$.....8.	
	Por los 2. d. {	
	$\frac{1}{12}$.....0.	
	$\frac{1}{6}$.....0.	
	Por los $\frac{5}{8}$ {	
	$\frac{1}{2}$.....0.	
	$\frac{1}{4}$.....0.	
	358593. $\frac{3}{4}$.	540. Divisor.
	4.	4.
	1434375.	2160.
	13837.	664. pesos, 1. sueldo, 3. dineros.
	8775.	
	135.	
	20. s.	
	2700.	
	540.	
	12.	
	1080.	
	540.	
	6480.	
	0000.	

INSTRUCCION.

L A posición de este cambio propone girar sobre Madrid libras de Piamonte 2241. 4. sueldos, 2. dineros $\frac{5}{8}$. y atendida la disposicion de su regla conjunta, y la práctica operacion de ella se verá demostrado, que multiplicada dicha cantidad por el producto multiplicador 160. y lo producido de esta multiplicacion 358593. $\frac{3}{4}$. dividiendolo por el producto Divisor 540. resultan por division 664. pesos, 1. sueldo, 3. dineros, los mismos que giró Cadiz sobre Turin al fol. 35. por igual regla.

Nótese, que la cantidad, esto es lo producido de la multiplicacion, está reducido á quartos como igualmente el divisor.

Las partes aliquotas sacadas por los 4. sueldos, 2. dineros $\frac{5}{8}$. son las siguientes: por los 4. sueldos de los 160. producto multiplicador, se sacaron $\frac{1}{10}$. y de este $\frac{2}{10}$. iguales: por los 2. dineros de una de las dos mitades iguales, $\frac{2}{12}$ iguales, y de uno de estos $\frac{1}{2}$. y $\frac{1}{4}$. de la $\frac{1}{2}$. por los $\frac{5}{8}$. como podrá verse.

GINEBRA.

SUS MONEDAS DE CAMBIO.

El escudo vale.....3. libras corrientes.
La libra corriente.....20. sueldos corrientes.
El sueldo corriente.....12. dineros corrientes.

El mismo método guarda esta plaza en sus operaciones sobre España que Lyon, y Turin; atiendase á la advertencia que queda ya hecha en esta, esto es en Turin.

CAMBIOS.

Dicha plaza recibe de su moneda (sobre España) 44. $\frac{1}{2}$. sueldos corrientes, 42. sueldos dichos, y 40 sueldos dichos por 1. peso de 8. reales plata, que atendidas las circunstancias que suelen ó pueden ocurrir, dichos cambios aumentan y disminuyen.

Por los 2. d.	0.0000
Por los 3. d.	0.0000
Por los 4. d.	0.0000
Por los 5. d.	0.0000
Por los 6. d.	0.0000
Por los 7. d.	0.0000
Por los 8. d.	0.0000
Por los 9. d.	0.0000
Por los 10. d.	0.0000
Por los 11. d.	0.0000
Por los 12. d.	0.0000
Por los 13. d.	0.0000
Por los 14. d.	0.0000
Por los 15. d.	0.0000
Por los 16. d.	0.0000
Por los 17. d.	0.0000
Por los 18. d.	0.0000
Por los 19. d.	0.0000
Por los 20. d.	0.0000
Por los 21. d.	0.0000
Por los 22. d.	0.0000
Por los 23. d.	0.0000
Por los 24. d.	0.0000
Por los 25. d.	0.0000
Por los 26. d.	0.0000
Por los 27. d.	0.0000
Por los 28. d.	0.0000
Por los 29. d.	0.0000
Por los 30. d.	0.0000
Por los 31. d.	0.0000
Por los 32. d.	0.0000
Por los 33. d.	0.0000
Por los 34. d.	0.0000
Por los 35. d.	0.0000
Por los 36. d.	0.0000
Por los 37. d.	0.0000
Por los 38. d.	0.0000
Por los 39. d.	0.0000
Por los 40. d.	0.0000
Por los 41. d.	0.0000
Por los 42. d.	0.0000
Por los 43. d.	0.0000
Por los 44. d.	0.0000
Por los 45. d.	0.0000
Por los 46. d.	0.0000
Por los 47. d.	0.0000
Por los 48. d.	0.0000
Por los 49. d.	0.0000
Por los 50. d.	0.0000
Por los 51. d.	0.0000
Por los 52. d.	0.0000
Por los 53. d.	0.0000
Por los 54. d.	0.0000
Por los 55. d.	0.0000
Por los 56. d.	0.0000
Por los 57. d.	0.0000
Por los 58. d.	0.0000
Por los 59. d.	0.0000
Por los 60. d.	0.0000
Por los 61. d.	0.0000
Por los 62. d.	0.0000
Por los 63. d.	0.0000
Por los 64. d.	0.0000
Por los 65. d.	0.0000
Por los 66. d.	0.0000
Por los 67. d.	0.0000
Por los 68. d.	0.0000
Por los 69. d.	0.0000
Por los 70. d.	0.0000
Por los 71. d.	0.0000
Por los 72. d.	0.0000
Por los 73. d.	0.0000
Por los 74. d.	0.0000
Por los 75. d.	0.0000
Por los 76. d.	0.0000
Por los 77. d.	0.0000
Por los 78. d.	0.0000
Por los 79. d.	0.0000
Por los 80. d.	0.0000
Por los 81. d.	0.0000
Por los 82. d.	0.0000
Por los 83. d.	0.0000
Por los 84. d.	0.0000
Por los 85. d.	0.0000
Por los 86. d.	0.0000
Por los 87. d.	0.0000
Por los 88. d.	0.0000
Por los 89. d.	0.0000
Por los 90. d.	0.0000
Por los 91. d.	0.0000
Por los 92. d.	0.0000
Por los 93. d.	0.0000
Por los 94. d.	0.0000
Por los 95. d.	0.0000
Por los 96. d.	0.0000
Por los 97. d.	0.0000
Por los 98. d.	0.0000
Por los 99. d.	0.0000
Por los 100. d.	0.0000

INSTRUCCION.

A posición de este cambio propone girar sobre Madrid libras de Piamonte 2241. 4. sueldos, 2. dineros $\frac{5}{8}$. y atendida la disposición de su regla conjunta, y la práctica operación de ella se verá demostrado, que multiplicada dicha cantidad por el producto multiplicador 160. y lo producido de esta multiplicación 378293. $\frac{1}{2}$ dividiéndolo por el producto-Divisor 740. resultan por división 512. 5. sueldos, 3. dineros, los mismos que Giró Cadiz sobre Turin al fol. 37. por igual regla.

Notese, que la cantidad, esto es lo producido de la multiplicación, está reducido á su valor como igualmente el divisor.

C A M B I O.

GINEBRA SOBRE MADRID.

R Edúzcanse á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata, libras corrientes de Ginebra 2955. 1. sueldo, 6. dineros $\frac{3}{4}$. giradas sobre dicha plaza al cambio de 44. $\frac{1}{2}$. sueldos corrientes por 1. peso de 8. reales plata.

OPERACION.

Libras corrientes.....2955. 1. s. 6. d. $\frac{3}{4}$. dividanse por...44. $\frac{1}{2}$. s. corrientes precio del cambio.

20. s.	12. d.
59101.	94.
12. d.	44.
118208.	534.
59101.	4. fraccion.
709218.	Producto...2136. Divisor.
4. fraccion.	

Este Producto.....2836875. dividase por 2136.
1328. pesos, 2. sueldos, 6. dineros.

7008.
6007.
17355.
267.
20. s.
5340.
1068.
12. d.
2136.
1068.
12816.
00000.

INSTRUCCION.

LA práctica de este cambio es conforme á la del fol. 80. pues lo mismo que allí se dixo es lo que debe decirse aquí: de modo, que dividida la cantidad que haya de girarse por el precio del cambio, las libras corrientes de Ginebra 2955. 1. sueldo, 6. dineros $\frac{3}{4}$. pasan á pesos de 8. reales plata 1328. 2. sueldos, 6. dineros, los mismos que giró Madrid al fol. 36. como podrá verse, y queda demostrado por esta operacion.

Nota. Que así la cantidad divisible como el precio del cambio, para que pudiera hacerse con todo acierto la division, se han traído á igual denominacion, esto es, á quartas partes de dinero como queda demostrado, previniendo, que sabiendose á fondo lo que es partir por entero en qualquiera operacion semejante á esta, no encontrará la menor dificultad.

C A M B I O.

GINEBRA SOBRE CADIZ.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata, libras corrientes de Ginebra 2955. 1. sueldo, 6. dineros $\frac{3}{4}$, giradas sobre dicha plaza al cambio de 44. $\frac{1}{2}$. sueldos corrientes por 1. peso de 8. reales plata.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{ Si.....1. libra corriente vale.....20. sueldos corrientes.
 44. $\frac{1}{2}$. sueldos dichos.....8. reales plata.
 8. reales dichos.....1. peso. }

44. $\frac{1}{2}$. 20. 2955. libras, 1. sueldo, 6. d. $\frac{3}{4}$. cuántos pesos?
 8. 8. 160.
 352. Producto...160. 177300.
 4. Multiplicador. 2955.
 Producto....356.
 Divisor.

Por 1. s. 6. d. $\frac{3}{4}$. {
 $\frac{1}{20}$8. $\frac{2}{1}$
 $\frac{2}{3}$2. $\frac{2}{3}$
 $\frac{1}{4}$0. $\frac{2}{3}$
 $\frac{1}{4}$0. $\frac{2}{3}$
 $\frac{1}{4}$0. $\frac{2}{3}$
 $\frac{1}{2}$0. $\frac{2}{3}$
 $\frac{1}{2}$0. $\frac{2}{3}$
 } Estos quebrados importan 2. dineros $\frac{1}{2}$.

472812. $\frac{1}{2}$. 356. Divisor.
 2. fraccion. 2. fraccion.
 945625. 712.
 2336. 1328. ps. 2. sueld. 6. diner.
 2002.
 5785.
 89.
 20. s.
 1780.
 356.
 12. d.

INSTRUCCION.

M Multipliquense los Antecedentes por sí mismos, como tambien los Consequentes, y multiplicadas las libras corrientes de Ginebra 2955. 1. sueldo, 6. dineros $\frac{3}{4}$, por el producto multiplicador 160. lo producido 472812. $\frac{1}{2}$. multiplicado por su fraccion 2. dividase por el producto divisor 356. multiplicado por la misma fraccion, de cuya division resultan pesos de 8. reales plata 1328. 2. sueldos, 6. dineros, los mismos que giró Cadiz sobre Ginebra por igual regla al fol. 37.

Nota. Por 1. sueldo se sacó $\frac{1}{20}$. de los 160. producto multiplicador; por los 6. dineros se sacaron $\frac{1}{3}$. y $\frac{2}{4}$. iguales del $\frac{1}{3}$. y por los $\frac{3}{4}$. últimos $\frac{1}{2}$. y $\frac{1}{2}$. una de otra de uno de los $\frac{2}{4}$. iguales como podrá verse.

CAMBIO.

MADRID SOBRE LONDRES.

Redúzcanse á libras, sueldos y dineros moneda esterlina, pesos 7968. 15. sueldos de 8. reales plata, girados sobre dicha plaza al cambio de 39. $\frac{1}{2}$. dineros esterlinos por 1. peso de 8. reales dichos.

OPERACION.

Cambio....39. $\frac{1}{2}$. d. dichos, saquese de ellos $\frac{1}{12}$. avo. Ps...7968. 15. s.
 $\frac{1}{12}$. sacado...3. s. 3. d. $\frac{1}{2}$. multiplicados por.....3. s. 3. d. $\frac{1}{2}$. del cambio.
 Multiplicador.

	23904.	
Por 3. d. $\frac{1}{2}$	$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{6} \dots\dots\dots 1328. \\ \frac{1}{2} \dots\dots\dots 664. \\ \frac{1}{2} \dots\dots\dots 332. \end{array} \right.$	$\frac{1}{12}$.
Por los 15. s....	$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{2} \dots\dots\dots 1. \\ \frac{1}{2} \dots\dots\dots 0. \end{array} \right.$	7. d. $\frac{3}{4}$. 9. $\frac{7}{8}$.
Producto de sueldos....	2623 | 0. s. 5. d. $\frac{5}{8}$.	} Estos quebrados importan 1. d. $\frac{5}{8}$.
Saca $\frac{1}{2}$. y serán libras....	1311. 10. s. 5. d. $\frac{5}{8}$.	

INSTRUCCION.

Notese bien el siguiente método mas propio, y breve de girar sobre Londres á saber: la operacion dexa demostrado, que sacando del precio del cambio doceavo, queda reducido este á 3. sueldos, 3. dineros $\frac{1}{2}$. hecha esta diligencia, multipliquese la cantidad de pesos por dichos 3. sueldos, 3. dineros $\frac{1}{2}$. esto es, los pesos que hayan de girarse sobre Londres, no omitiendo al mismo tiempo sacar las correspondientes partes aliquotas por los 15. sueldos de arriba, y 3. dineros $\frac{1}{2}$. de abaxo, y hecho todo lo dicho, el producto de sueldos que dá esta multiplicacion, saquese de él $\frac{1}{12}$. separando antes la última figura ó número, y se verá resultan de dicha $\frac{1}{12}$. libras esterlinas 1311. 10. sueldos, 5. dineros $\frac{5}{8}$. los mismos que por la usual regla de cambio resultaron al fol. 9. Omito el probar este cambio, pues á mas de que se corresponde con el cambio á dicho folio, se podrá ver su retorno al fol. 44. sin otras muchas pruebas que se encontrarán en diferentes lugares de este Libro.

CAMBIO.

MADRID SOBRE GENOVA.

R Edúzcanse á libras, sueldos y dineros fori banco, pesos 260. de 8. reales plata, girados sobre dicha plaza al cambio de 22. libras, 17. sueldos, 6. dineros $\frac{1}{6}$. fori banco por 1. doblon de 5. pesos de 8. reales dichos.

OPERACION.

Pesos.....	260.				
multiplicados por...	22. libras, 17. sueldos. 6. $\frac{1}{6}$.				
	520.				
	520.				
	130.				
	65.				
	13.				
	13.				
Por los 17. s. 6. d. $\frac{1}{6}$	4.	6. s.	8. d.		
	1.	1.	8.		
	1.	1.	8.		
	0.	3.	7.	$\frac{1}{3}$.	
De este producto saquese $\frac{1}{3}$	5947.	13.	7.	$\frac{1}{3}$.	
Este es el $\frac{1}{3}$. sacado.....	1189.	lib. 10. s.	8. d.	$\frac{2}{3}$.	
					5. pesos. Divisor.

INSTRUCCION.

L OS mismos 260. pesos que giró Madrid sobre Genova tan difusamente al fol. 15. quedan aquí girados sobre la misma con la brevedad que demuestra esta operacion, en la qual claramente se hechará de ver, que multiplicada dicha cantidad de pesos por 22. libras, 17. sueldos, 6. dineros $\frac{1}{6}$. fori banco, precio del cambio correspondiente al doblon de 5. pesos, valiendo 636. maravedís plata el escudo de oro banco, resultan de esta multiplicacion el producto de libras fori banco 5947. 13. sueldos, 7. dineros, $\frac{1}{3}$. que sacando de él $\frac{1}{3}$. se encontrarán libras fori banco 1189. 10. sueldos, 8. dineros $\frac{2}{3}$. cuya cantidad es la misma que resulta á dicho fol. 15.

INSTRUCCION.

M ultiplicanse los antecedentes por el mismo, como tambien los Consequentes, y multiplicadas las libras, sueldos y dineros de Genova 22. libras, 17. sueldos, 6. dineros $\frac{1}{6}$. por el producto multiplicador 100. la produccion es 5947. 13. sueldos, 7. dineros, $\frac{1}{3}$. que dividido por el producto divisor 5. resultan 1189. 10. sueldos, 8. dineros, $\frac{2}{3}$. los mismos que para Cadix sobre Genova por igual regla al fol. 37.

Nota. Por 1. sueldo se sacó $\frac{1}{2}$. de los 100. producto multiplicador; por los 6. dineros se sacaron $\frac{1}{4}$. y $\frac{1}{2}$. iguales del $\frac{1}{2}$. y por los 1. últimos $\frac{1}{4}$. y $\frac{1}{2}$. una de otra de uno de los $\frac{1}{4}$. iguales como podria verse.

CAMBIO.

CADIZ SOBRE GENOVA.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á libras, sueldos y dineros fori banco, pesos 260. de 8. reales plata, girados sobre dicha plaza al cambio de 22. libras, 17. sueldos, 6. dineros $\frac{1}{6}$. por 1. doblon de 5. pesos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{ Si.....1. peso vale.....8. reales plata.
40. rs. dichos...22. lib. 17. sueldos, 6. dineros $\frac{1}{6}$. fori banco. }

40. Divisor.	22. 17. 6. $\frac{1}{6}$.	Pesos...260.	quántas libras fori banco?
	8.	183. 1. d.	$\frac{1}{3}$.
	176.	780.	
	$\frac{1}{2}$.....4.	2080.	
	$\frac{1}{2}$.....2.	260.	
	$\frac{1}{6}$.....0. 8.	Por 1. d. esto. 1. 1. 8.	
	$\frac{1}{6}$.....0. 8.	Por el $\frac{1}{3}$. esto. 7. 2. $\frac{2}{3}$.	
	$\frac{1}{6}$.....0. 2. 8.	47581. 8.s. 10.d. $\frac{2}{3}$.	40. Divisor.
	$\frac{1}{6}$.....0. 0. 8.	75.	1189. lib. 10. s. 8. d.
	$\frac{1}{6}$.....0. 0. 8.	358.	
	$\frac{1}{6}$.....0. 0. 1. $\frac{1}{3}$.	381.	
Producto.....	183. 0. 1. $\frac{1}{3}$.	21.	
Multiplicador.		20. s.	
		428.	
		28.	
		12. d.	
		66.	
		28.	
		346.	
		26.	

INSTRUCCION.

Dispuesta la regla conjunta segun dexa demostrado esta operacion, multipliquese por el producto multiplicador la cantidad de pesos 260. los mismos que propone girar la posicion sobre Genova, y lo producido de esta multiplicacion 47581. libras, 8. sueldos, 10. dineros $\frac{2}{3}$. dividase por el divisor 40. y se encontrara resultan de esta division libras fori banco 1189. 10. sueldos, 8. dineros y quebrado, las mismas que resultaron al fol. 17. por igual regla.

Nota. Que en esta regla conjunta solo se multiplicaron los Consequentes, y de la multiplicacion resultaron por producto multiplicador 183. libras, 1. dinero $\frac{1}{3}$. no se hizo igual diligencia con los Antecedentes á causa de ser uno de ellos 1. peso, que en razon de unidad al multiplicador no aumenta.

CAMBIO.

MADRID SOBRE AMSTERDAM.

Redúzcanse á florines, sueldos y penins banco, pesos 3755. de 8. reales plata vieja, girados sobre dicha plaza al cambio de 95. dineros de gros banco por 1. ducado plata dicha.

OPERACION.

95. dineros de gros precio del cambio.

$\frac{1}{2}$47. $\frac{1}{2}$. sueldos de florin.

REGLA DE TRES.

Si 375. mrs. valor del ducado valen 47. $\frac{1}{2}$. s. de florin. 272. mrs. valor del peso, cuántos sueld?

	47. $\frac{1}{2}$.
	1904.
	1088.
	136.
	75.
Dividase este Producto... 12920. por	375. maravedís.
	1670.
	170.
	16.
	1020.
	170.
	2720.
	95.
	$\frac{1}{5}$.....19.

Pesos.....3755.

34. s. 7. penins $\frac{19}{75}$.

15020.

11265.

$\frac{1}{4}$938. 12. penins.

$\frac{1}{2}$469. 6.

$\frac{1}{2}$234. 11.

Queb..59. 7. $\frac{4}{15}$.

Dé este producto de sueldos.....12937 $\frac{1}{2}$. 4. $\frac{4}{15}$.

se sacará $\frac{1}{2}$6468. florines, 12. sueldos, 4. penins $\frac{4}{15}$.

INSTRUCCION.

Siempre que haya de girarse qualquiera cantidad de pesos sobre Amsterdam, mas bien deberá seguirse la práctica de esta operacion, que qualquiera otra, respecto ser mas facil, la qual demuestra, que los 95. dineros de gros banco, sacando $\frac{1}{2}$. de ellos, quedan reducidos á 47. $\frac{1}{2}$. sueldos de florin; despues de esto, formese una regla de tres conforme á la de arriba, que multiplica el tercer número por el segundo, y el producto 12920. dividido por el primero, resultan á la division los sueldos de florin, que corresponden al peso plata vieja (34. sueldos, 7. penins $\frac{19}{75}$. avos) por estos deberá ser multiplicada la cantidad de pesos 3755. los quales son los que propone girar la posicion, de cuya multiplicacion resulta un producto de sueldos, que separada la última figura, ó número, y de las antecedentes sacando la $\frac{1}{2}$. la cantidad de pesos dicha, queda reducida á florines banco 6468 12. sueldos, 4. penins $\frac{4}{15}$. cuya cantidad es la misma que la del fol 21.

CAM-

CAMBIO.

CADIZ SOBRE LIORNA.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á piastres, sueldos y dineros de cambio, pesos de 8. reales plata 2456. girados sobre dicha plaza al cambio de 100. piastres de Lior-
na por 128. pesos de 8. reales plata vieja.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....1. peso vale.....	20. sueldos.
X 20. sueldos.....	8. reales plata.
X 8. reales dichos valen.....	272. maravedís.
X 272. maravedís plata.....	1. peso.
128. pesos.....	100. piastres.

Divisor.....128.

saquese.....32.

16.

4.

Multiplicador...100.

Pesos 2456. cuántos piastres?

$\frac{1}{4}$614.

$\frac{1}{2}$307.

multiplíquese por.....100.

Producto.....30700.

Dividase este..... $\frac{1}{4}$7675. por 4.

36.

1918. piastres, 15. sueldos.

7.

35.

Resto.....3.

20. s.

60.

20.

00.

INSTRUCCION.

L O primero que debe notarse en esta regla conjunta es, que en todo es la misma que la del fol. 20. y los fines de ella se dirigen á buscar igual cantidad de piastres, que la que resulta por aquella á dicho fol. Lo segundo, que en esta no se sigue la práctica de allí, en donde se multiplican los Antecedentes y Consecuentes por sí mismos, pues aqui omítense todos los que guardan relativa igualdad, y de los que no la guardan se verá demostrado, que del primer Antecedente 128. pesos divisor, se trae á menor divisor 4. sacando de los dichos 128. pesos $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{2}$. del $\frac{1}{4}$. y $\frac{1}{2}$. de la $\frac{1}{4}$. Iguales partes se encontrarán sacadas de la cantidad de pesos 2456. á saber: el último $\frac{1}{4}$. se sacó después de haber multiplicado la $\frac{1}{2}$. sacada del primer $\frac{1}{4}$ 307. por 100. piastres Consecuente multiplicador, cuyo producto es 30700. de este se sacó dicho último $\frac{1}{4}$. y quedaron 7675. que divididos por el 4. divisor, resulta igual cantidad de piastres que resultó á dicho fol. y á mas observese, que de la division quedaron 3. de resto, que multiplicados por el valor de la piastra 20. sueldos, y su producto 60. sueldos, dividido por el mismo divisor 4. resultan los 15. sueldos, que se verán en seguida á los 1918. piastres.

Nota. Que quando se pudiere traer á menor denominacion disminuyendo el Antecedente, el Consecuente no debe tocarse, sino solo la cantidad á cambiar con igualdad al Antecedente; y quando se proporcionare disminuir Antecedentes y Consecuentes sacando de ellos iguales partes, entonces la cantidad no deberá disminuirse, advirtiéndose por último, que todos los Antecedentes y Consecuentes señalados con esta señal X se han omitido por guardar relativa igualdad.

CAMBIO.

MADRID SOBRE PARIS.

R Edúzcanse á libras, sueldos y dineros torneses, reales vellon 12000. girados sobre dicha plaza al cambio de 15. libras, 2. sueldos moneda tornesa por 1. doblon de 4. pesos, que tiene 32. reales plata de á 16. quartos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....1. real vellon vale.....	8. $\frac{1}{2}$. quartos.
128. quartos.....	1. peso.
4. pesos valen.....	1. doblon.
1. doblon vale.....	15. libras, 2. sueldos torneses.

128.	15. l. 2. s.	12000. reales vellon, cuántas libras tornesas?
4.	8. $\frac{1}{2}$.	128. 7.
Producto.....512.	120.	96000.
Divisor.	7. 10.	24000.
	17.	12000.
Producto...128. l. 7. s.	$\frac{1}{5}$.....2400.	
Multiplicador.	$\frac{1}{2}$.....1200.	
	$\frac{1}{2}$.....600.	
	1540200.	512. Divisor.
	4200.	3008. libras, 4. sueldos, o. $\frac{3}{4}$.
	104.	
	20. s.	
	2080.	
	32.	
	12. d.	
	64.	
	32.	
	384.	

INSTRUCCION.

LO primero que debe notarse en este cambio por regla conjunta es lo siguiente: que la cantidad de reales vellon (12000.) que ella gira sobre Paris, es la misma que por pesos de 8. reales plata (796. 17. sueldos, 6. dineros) se giró sobre dicha plaza á los folios 5. y 6. tanto por regla general de cambio, como por regla conjunta: en esta operacion dexase demostrado, que qualquiera especie de moneda puede cambiarse por regla conjunta sin que se haya de reducir antes á pesos de 8. reales plata, circunstancia de algun modo engorrosa que se hace precisa, quando se ha de cambiar por las reglas generales del cambio. Atendida, pues, la disposicion de los números Antecedentes y Consequentes de esta operacion, se verán multiplicados unos por otros, esto es, Antecedentes por sí mismos, y Consequentes igualmente; y hecho esto, los 12000. reales vellon á cambiar se encontrarán haber sido multiplicados por el producto multiplicador 128. libras, siete sueldos, y lo producido de esta multiplicacion 1540200. dividiendolo por el producto divisor 512. resultan igual cantidad de libras tornesas (3008. libras, 4. sueldos, o. $\frac{3}{4}$.) las mismas que resultaron á los folios dichos 5. y 6. como podrá verse.

CAMBIO.

CADIZ SOBRE LONDRES.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á libras, sueldos y dineros esterlines, pesos fuertes 6000. girados sobre dicha plaza al cambio de 39. $\frac{1}{2}$. dineros esterlines por 1. peso de 8. reales plata.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....1. peso fuerte vale.....	170. quartos.
128. dichos.....	1. peso sencillo.
1. peso dicho.....	39. $\frac{1}{2}$. dineros esterlines.
240. dineros dichos.....	1. libra esterlina.

240.	170.	6000. pesos fuertes, cuántas libras esterlinas?
128.	39. $\frac{1}{2}$.	6715.
1920.	1530.	30000.
480.	510.	6000.
240.	85.	42000.
Producto... 30720.	Producto... 6715.	36000.
Divisor.	Multiplic.	40290000.
		95700.
		35400.
		41800.
		081608.
		20. s.
		321600.
		14400.
		12. d.
		28800.
		14400.
		172800.
		Quebrado... 19200.

INSTRUCCION.

NOtese lo primero, que los 6000. pesos fuertes que se giran en este cambio por regla conjunta, son iguales á la cantidad de pesos de 8. reales plata 7968. 15. sueldos, que se giraron á los folios 9. y 10. por regla general de cambio, y por regla conjunta, y podrá verse en esta operacion, que dichos 6000. pesos fuertes dan las mismas libras esterlinas 1311. 10. sueldos, 5. dineros $\frac{1}{2}$. que resultaron á dichos folios 9. y 10. como se verá arriba. Siguese, pues, que atendida la disposicion de los Antecedentes y Consequentes, multiplicados estos por sí mismos como lo demuestran, multiplíquense despues de esto, los 6000. pesos fuertes por el producto multiplicador 6715. y lo producido de esta multiplicacion 40290000. dividase por el producto divisor 30720. de cuya division se encontrará la cantidad de libras esterlinas dicha: véase 1311. 10. sueldos, 5. dineros $\frac{1}{2}$.

CAMBIO.

CADIZ SOBRE AMSTERDAM.

R Edúzcanse (por regla conjunta) á florines, sueldos y penins, reales plata de á 16. quartos 30040. girados sobre dicha plaza al cambio de 95. dineros de gros banco por 1. ducado plata vieja.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....1. real plata vale.....16. quartos. 128. dichos.....1. peso. 1. peso.....272. maravedís plata. 375. maravedís dichos.....1. ducado. 1. ducado.....95. dineros de gros banco. 40. dineros dichos.....1. florin.			
128.	272.	30040. reales plata, cuántos florines?	
375.	16.	323.	
640.	1632.	90120.	
896.	272.	60680.	
384.	4352.	90120.	
48000.	95.	9702920.	1500. resto del Divisor.
40.	21760.	7029.	6468. flor. 12. s. 4. penins $\frac{4}{15}$.
Prod. Divis...1920000.	39168.	10292.	
$\frac{1}{4}$...480000.	Prod. Mult...413440.	12920.	
$\frac{1}{4}$...120000.	$\frac{1}{4}$...103360.	920.	
$\frac{1}{4}$...30000.	$\frac{1}{4}$...25840.	20. s.	
$\frac{1}{4}$...7500.	$\frac{1}{4}$...6460.	18400.	
$\frac{1}{8}$...1500.	$\frac{1}{4}$...1615.	3400.	
	$\frac{1}{8}$...323.	400.	
		16.	
	.0088c	2400.	
	.00441	400.	
	.00221	6400.	
	.001105	400.	

INSTRUCCION.

L OS 30040. reales plata de á 16. quartos, que se giran sobre Amsterdam por la operación de esta regla conjunta, son los 3755. pesos de 8. reales plata, que así por igual regla, como por regla general de cambio, se giraron á los folios 4. 21. y 22. en los cuales se encontrará igual cantidad de florines banco (6468. florines, 12. sueldos, 4. penins $\frac{4}{15}$.) la misma que se dexa ver en esta operación. Despues de lo dicho, queda demostrado, según la disposición de números Antecedentes y Consequentes de arriba, que multiplicados por sí mismos, resulta por producto multiplicador 413440. y por producto divisor 1920000 de los cuales antes de seguir el método general de las demás reglas conjuntas (que es multiplicar la cantidad á cambiar por el producto multiplicador, dividiendo lo producido por el producto divisor) se encontrará haberse sacado de dichos productos: $\frac{1}{4}$. y de este, $\frac{1}{4}$. y de este, $\frac{1}{4}$. y aun de este, otro $\frac{1}{4}$. y $\frac{1}{8}$. del último $\frac{1}{4}$. de cuyo último $\frac{1}{8}$. quedaron por divisor 1500. y por multiplicador 323. que multiplicados por este los 30040. reales plata dichos, y lo producido 9702920. dividido por aquel, esto es por 1500. resultan la cantidad de florines dicha como podrá verse.

Nota. Las partes sacadas del producto divisor y multiplicador lo estan sucesivamente una de otra.

RE-

REGLAS GENERALES DEL CAMBIO.

ADVERTENCIAS.

LO primero que debe saberse para girar con todo fundamento, y conocimiento de á 128|4. cuyo valor es igual á los 8. reales dichos teniendo cada real plata 16|4. Depues de esto, deberá estar bien impuesto del valor de aquella moneda, con la qual vá á cambiar, ya para poder sacar las correspondientes partes aliquotas á los sueldos y dineros, que suelen algunas veces venir con la cantidad de pesos que ha de ser cambiada; como tambien por los restos que pueda haber despues de cada division, á saber: suponese que se vá á girar sobre Napoles; sabido, pues, que el ducado Napolitano tiene 10. carlins, y el carlin 10. granos, los restos que ocurran serán multiplicados el primero, por 10. y el segundo lo mismo.

M A D R I D

SOBRE LAS SIGUIENTES PLAZAS.

S O B R E P A R Í S.

LA cantidad de pesos que haya de girarse sobre esta plaza multiplíquese por el precio del cambio, y hecha la multiplicacion, sacando de su producto el $\frac{1}{4}$. resultarán de este cierta cantidad de libras tornesas, que será equivalente á la de pesos segun el cambio. Esta regla general se conforma con la posicion, operacion é instruccion que prácticamente queda demostrada en el cambio que está al fol. 5.

S O B R E L Y O N.

LOS pesos que hayan de ser girados sobre esta plaza, multiplíquense por el cambio, sea el que fuere, y hecha la multiplicacion, de su producto, sepárese con una raya la última figura ó número de la mano izquierda, y sacada la $\frac{1}{2}$. de las antecedentes figuras ó números, se encontrará resulta de dicha $\frac{1}{2}$. las libras tornesas que equivaldrán, segun el cambio, á los pesos que se giraron. Esta regla se conforma con la del fol. 7.

Nota. Que si al sacar la $\frac{1}{2}$. sobrare alguna unidad valdrá 10. sueldos, que deberán añadirse á la figura que se separó.

S O B R E L O N D R E S.

LOS pesos que hayan de girarse sobre esta plaza deberán ser multiplicados por el precio del cambio, y hecha la multiplicacion, su producto dividase por 240. dineros esterlines, valor de la libra esterlina, de cuya division resultarán las libras esterlinas equivalentes á los pesos que se giraron. Esta regla se conforma con la práctica del cambio al fol. 9. en donde se verá lo dicho, y lo que deberá practicarse sobre los restos.

S O B R E L I S B O A.

Qualquiera cantidad de pesos que haya de ser girada sobre esta plaza, multiplíquese por el precio del cambio, y lo producido de la multiplicacion dividase por 1600. divisor fixo que siempre tienen los cambios de España sobre Lisboa.

Nota. Que el divisor dicho (1600.) viene del valor de la cruzada Portuguesa (400. reis) multiplicadas estas por el doblon de 4. pesos; de modo, que multiplicados los pesos por el cambio, y dividido el producto por este divisor, con sola esta diligencia quedarán reducidos á cruzadas, cuya práctica podrá verse al fol. 11. observando allí al mismo tiempo lo que deberá hacerse con los restos si les hubiera.

S O B R E R O M A.

LOS pesos que hayan de girarse sobre Roma, deberán multiplicarse lo primero, por el valor del peso plata vieja (272. maravedís plata), y lo segundo, que el producto de esta multiplicacion deberá ser multiplicado por el valor de 1523. escudos moneda; cuyo último producto deberá ser dividido por el precio del cambio, multiplicado este por 1000. escudos de oro estampados, de cuya division resultará cierta cantidad de escudos moneda (que lo es Romana) que equivaldrá á los pesos que se cambiaron. Esta regla se conforma con el cambio al fol. 13. en donde se observará la práctica sobre los restos.

S O B R E G E N O V A.

LO primero que debe observarse para la facilidad, y seguridad de cambiar sobre esta plaza es como viene el precio del cambio, y quando este venga á cierta cantidad de maravedís plata por 1. escudo de oro banco, en este caso la práctica que debería seguirse podrá verse demostrada al fol. 15. la qual por muy difusa, y expuesta á error de ningun modo deberá practicarse: siempre que el cambio viniere como queda dicho, acudase al fol. 52. y en su seguida se encontrará el modo de calcular para evitar dicha práctica. Calculado, pues, y averiguado por aquel método las libras fori banco que correspondan al doblon de 5. pesos, multiplíquese qualquiera cantidad de pesos que haya de girarse por esta plaza por las libras calculadas á dicho doblon, y del producto de la multiplicacion saquese el $\frac{1}{5}$. y de este resultarán las libras fori banco equivalentes á los pesos que quieran cambiarse.

Nota. Esta regla se verá practicada, y demostrada á mas del fol. dicho 52. al 86.

S O B R E L I O R N A.

EL modo de cambiar sobre esta plaza qualquiera cantidad de pesos es por una regla de tres directa, siendo el primer número de ella el precio del cambio, y el segundo los 100. piastres de Liorna que siempre fixos recibe esta plaza por 128. pesos de 8. reales plata, y el tercer número deberá ser los pesos que hayan de cambiarse, cuya regla de tres será, á saber: Si 128. pesos de 8. reales plata valen 100. piastres de Liorna:: pesos de 8. reales dichos, cuántos valdrán de Liorna? Acudase al fol. 19. y se verá demostrado: que multiplicado segundo número por tercero, y el producto dividido por el primero, los pesos de 8. reales plata quedan reducidos á piastres, y girados sobre esta plaza.

S O B R E A M S T E R D A M.

S Inembargo de la práctica, y regla instructiva dada para el giro sobre esta plaza al fol. 21. el mejor modo de girar sobre ella será el siguiente: multipliquense los pesos que hayan de ser girados por el valor del peso plata vieja (272. maravedís plata) y lo producido de esta multiplicacion deberá multiplicarse por el precio del cambio, sea el que fuere, dividiendo este último producto por 15000. divisor fijo que viene del valor del ducado (375. maravedís) multiplicado por el valor del florin 40. dineros de gros banco, y finalizada la division, los pesos quedarán girados sobre Amsterdam, y reducidos á florines banco.

S O B R E H A M B U R G O.

P Ara girar qualquiera cantidad de pesos sobre dicha plaza, lo primero que deberá hacerse es multiplicarla por el valor del peso plata vieja, y lo producido de esta multiplicacion, se multiplicará por el precio del cambio, sea el que fuere, cuyo último producto dividase por 12000. divisor fijo en todos los cambios sobre esta plaza, que viene del valor del ducado (375. maravedís) multiplicados por 32. dineros de gros, que componen el marc lubs, de cuya division hecha por dicho divisor, quedarán los pesos reducidos á marcs lubs moneda de Hamburgo. Nótese que esta regla se conforma con la práctica del cambio al fol. 23.

S O B R E A M B E R E S.

S Abidos los pesos que hayan de ser cambiados sobre dicha plaza, multipliquense por el valor del peso plata vieja (272. maravedís plata) y lo producido dividase por 375. maravedís, valor del ducado, y lo que resulte de la division multipliquese por el precio del cambio, y hecha esta multiplicacion, el producto que será de dineros de gros dividase por 40. dineros dichos, valor del florin, de cuya última division resultarán florines, y quedarán reducidos los pesos á dichos florines; práctica que podrá observarse al fol. 25.

S O B R E N A P O L E S.

L OS pesos que hayan de ser girados sobre dicha plaza, deberán ser multiplicados por el valor del peso plata vieja (272. maravedís plata) y finalizada esta multiplicacion, dividase su producto (de maravedís plata) por el precio del cambio (que será de maravedís dichos) por un ducado Napolitano de 10. carlins; de cuya division quedarán los pesos que quieran cambiarse reducidos á ducados dichos. La práctica de esta regla queda demostrada en el cambio al fol. 28.

S O B R E V E N E C I A.

Q ualquiera cantidad de pesos que haya de girarse sobre dicha plaza, deberá ser multiplicada por el valor del peso plata vieja (272. maravedís plata) y lo producido dividase por el precio del cambio; de cuya division resultarán ducados Venecianos, quedando por esta regla reducida qualquiera cantidad de pesos, á dicha moneda Veneciana. Observese la práctica dada en el cambio al fol. 30.

SOBRE PALERMO.

EL cambiar sobre esta plaza se reduce, á solo dividir la cantidad de pesos por el precio del cambio, como podrá verse demostrado en el cambio al fol. 32. donde se verá, que traídos los pesos á igual denominacion con el precio del cambio, y divididos por este, quedan reducidos á onzas de Palermo. Este cambio ó regla quedará desde luego entendida de aquel que sepa bien á fondo partir, ó dividir una qualquiera cantidad por otra.

SOBRE TURIN.

EL cambio sobre esta plaza no ofrece ninguna dificultad, pues multiplicados los pesos por el precio del cambio, que es cierta cantidad de sueldos, por un peso de 8. reales plata, quitando del producto de la multiplicacion el último número, ó figura de la mano derecha, saquese de las antecedentes $\frac{1}{2}$. y los pesos de 8. reales plata, sacada dicha $\frac{1}{2}$. quedarán reducidos á libras Piamontesas. Y si al sacar la mitad sobre alguna unidad valdrá 10. sueldos, que se añadirán á la figura separada. Vase la práctica de esta regla al fol. 34.

SOBRE GINEBRA.

Cambiase sobre esta plaza, multiplicando los pesos que hayan de ser girados por el precio del cambio, que es cierta cantidad de sueldos de Ginebra dados por 1. peso de 8. reales plata, y hecha la multiplicacion, de su producto quitesse la última figura, y de las antecedentes á mano izquierda saquese $\frac{1}{2}$. y de esta $\frac{1}{2}$. resultarán libras corrientes de dicha plaza, quedando reducidos á esta moneda los pesos de 8. reales plata. Vase la práctica de esta regla al fol. 36.

ADVERTENCIAS.

Pensé no omitir dar estas reglas generales, á fin de quitar qualquiera dificultad, que sin haberla en las instrucciones dadas al pie de cada operacion, la tuviera aquel que no fuera tal qual práctico en el manejo de números y quebrados, respecto á que dichas instrucciones dicen al mismo tiempo con la práctica, y con la regla; pues me pareció que por estas, sería mucho mas facil la inteligencia de las operaciones del cambio.

O T R A.

Aunque se dixo al principio de estas reglas generales, que en el cambio solamente se pueden girar pesos de 128. quartos, prevengo aquí, que pueden girarse doblones de 4. y de á 5. pesos, esto es, teniendo siempre cada peso los dichos 128. quartos, á causa de que hay muchas plazas que dan su cambio, ya por 1. doblon de 4. pesos, ya por 1. doblon de 5. dichos, segun el establecido uso de ellas como París, y Genova; pero el que entendiere á fondo la regla conjunta, podrá girar en el cambio qualquiera especie de moneda, sin reducirla antes á pesos de 128. quartos, lo qual no podrá practicarse por las reglas generales de cambios, las quales siempre piden pesos para el giro, aunque no todas.

POR REGLA CONJUNTA.

C Ambiese por regla conjunta sobre Genova pesos 896. 10. sueldos, al cambio de 23. libras, 7. sueldos, 7. dineros $\frac{37}{1908}$. fori banco por 1. doblon de 5. pesos.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si... 1. peso vale..... 8. reales plata.
 40. rs. dichos..... 23. lib. 7. sueldos, 7. dineros $\frac{37}{1908}$. fori banco.

Divisor..... 40. 8. rs. plata. Pesos 896. 10. s. quantas libras?
 multiplicados. 23. 7. s. 7. d. $\frac{37}{1908}$. 187. 8. d. $\frac{74}{477}$.

184. 6272.
 $\frac{1}{5}$ 1. 12. s. 7168.
 $\frac{1}{2}$ 16. 896.
 $\frac{1}{2}$ 8. —44—16— Parte falsa.
 $\frac{1}{2}$ 4. $\frac{1}{2}$ 22. 8.
 $\frac{1}{6}$ 8. d. $\frac{1}{3}$ 7. 9. 4.
 Por el quebrado..... $\frac{74}{477}$. Quebrado..... 11. 7. $\frac{1}{477}$.

Producto Multiplicador... 187. 0. 8. d. $\frac{74}{477}$. $\frac{1}{2}$. de arriba.. 93. 10. 4. $\frac{74}{954}$.

Saquese $\frac{1}{4}$ 16767 $\frac{1}{5}$. 19. s. 3. d. $\frac{37}{477}$.
 Libras fori banco..... 4191. 35. Resto.
 20. s. Resto

Saquese $\frac{1}{4}$ 71 | 9.
 Sueldos..... 17. s. 39. Resto.
 12. d. Resto

81.
 39.
 Saquese $\frac{1}{4}$ 47 | 1.
 Dineros..... 11. d. 31. Quebrado.

INSTRUCCION.

POR la práctica operacion de esta regla conjunta, resultan las mismas Libras fori banco 4191. 17. sueldos, 11. dineros y quebrado que resultaron por el calculo, y regla general de cambio en las operaciones hechas y demostradas en seguida á la plaza de Genova al fol 52. como podrá verse. Siguese, pues, que averiguadas las libras fori banco que corresponden al doblon de 5. pesos, segun lo que en dicho folio queda prevenido, si no se quisiere cambiar por las reglas generales de cambio en el mismo dadás, sigase el método de disponer una regla conjunta como la de esta operacion, en la qual solo se multiplican los Consequentes por sí mismos, y por el producto multiplicador de estos deberá ser multiplicada la cantidad de pesos que haya de cambiarse, y lo producido de esta multiplicacion, dividase por el antecedente 40. divisor, cuya division se hará mas facil quitando la última figura á mano izquierda, y de las antecedentes figuras ó números se sacará el $\frac{1}{4}$. y cada uno de los que sobren al sacar dicho $\frac{1}{4}$. valdrá diez, que deberán añadirse al número ó figura separada, los quales serán restos que deberán multiplicarse por 20. sueldos, y del producto se quitará también una figura, y se sacará otra vez $\frac{1}{4}$. y si al sacar este sobrare algo cada uno

valdrá diez, y hecha igual diligencia que en lo que queda dicho arriba, resultarán por este modo de dividir las mismas libras fori banco, sueldos y dineros, que dividiendo por 40. divisor dicho, como puede verse demostrado.

Los 44. 16. que se verán así en la operación: $\frac{44}{16}$ es parte falsa, de los quales se sacó la primera $\frac{1}{2}$. y de esta $\frac{1}{3}$. y por el quebrado $\frac{74}{777}$. se puso 11. sueldos, 7. dineros y quebrado, y por los 10. sueldos de arriba la última $\frac{1}{2}$. de abaxo.

CAMBIO.

GENOVA SOBRE MADRID.

Redúzcase á pesos, sueldos y dineros de 8. reales plata, libras fori banco 6845. al cambio de 22. libras, 10. sueldos dichas por 1. doblon de 5. pesos.

OPERACION.

Libras fori banco... 6845. dividanse por el $\frac{1}{5}$. de 22. lib. 10. s. fori banco precio del cambio.

20. s.	$\frac{1}{5}$ sacado... 4.	10. s.
136900.....	Quebrado	20. s.
469. 23. 4.	Producto Multiplicador	187. 0. 8. 4.
190.	90. Divisor.	
100.		
Resto..... 10.		1521. pesos, 2. sueld. 2. dineros, $\frac{2}{3}$. de 8. rs. plata
20. s.		
200.		
Resto..... 20.		
12.		
40.		
20.		
240.		
60.		

INSTRUCCION.

Qualquiera cantidad de libras fori banco que haya de reducirse á pesos de 8. reales plata, deberá dividirse por la quinta parte del precio del cambio quando este sea dado por 1. doblon de 5. pesos como en esta operación. Queda pues demostrado, que las libras fori banco 6845. divididas por el $\frac{1}{5}$. de 22. libras, 10. sueldos fori banco, que es el precio del cambio, resultan á la division pesos de 8. reales plata 1521. 2. sueldos, 2. dineros $\frac{2}{3}$. que equivalen, segun el cambio, á dicha cantidad de libras dichas. Esta es la regla que debe seguirse siempre que haya de reducirse qualquiera cantidad de libras dichas á pesos de 8. reales.

En la qual solo se multiplican los Consecuentes por sí mismos, y por el producto multiplicador de estos deberá ser multiplicada la cantidad de pesos que haya de cambiarse, y lo producido de esta multiplicacion, dividase por el antecedente 40. divisor, cuya division se hará mas fácil quitando la última figura á mano izquierda, y de las antecedentes figuras ó números se sacará el $\frac{1}{4}$. y cada uno de los que sobren al sacar dicho $\frac{1}{4}$. valdrá diez, que deberán añadirse al número ó figura separada, los quales serán restos que deberán multiplicarse por 20. sueldos, y del producto se quitará también una figura, y se sacará otra vez $\frac{1}{4}$. y si al sacar este sobrare algo cada uno

0000000.
 2134.
 3080400.

 20 flac. 12000. reales vellon.
 2767. Divisor.

INSTRUCION.

A Tendida la disposición de esta regla continua y en práctica operación, queda por ella demostrado, que multiplicados los Antecedentes por sí mismos como igualmente los Consecuentes, las monedas, libras, $\frac{1}{2}$ shillings, o $\frac{1}{4}$ de moneda tornesa multiplicadas por el producto multiplicador sea, y su producto 145000 , dividido por el producto de Antecedentes 128 , $\frac{1}{2}$ multiplicando antes este por su fracción ó quebrantado $\frac{1}{2}$ avos, como tambien la cantidad dicha, pasarán las dos á saber: el divisor 128 , $\frac{1}{2}$ avos á 256 , y la cantidad á dividir 145000 , á 368000 , que dividido este por aquel resultará á la división 1400 reales vellón, los mismos que al sol. 90 , gr. 10 por igual regla Madrid sobre Paris como podrá verse, cuya cantidad de reales vellón es equivalente, según el cambio, á las libras tornesa que propone formar esta operación.

CAMBIO POR REGLA CONJUNTA.

Libras tornesas 3008. 4. sueldos, o. $\frac{3}{4}$. giradas de París sobre Madrid al cambio de 15. libras, 2. sueldos torneses por 1. doblon de 4. pesos, veanse los reales vellon que son equivalentes á dicha cantidad de moneda tornesa.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si.....15. libras, 2. sueldos torneses valen.....4. pesos.
 1. peso vale.....128. quartos.
 8. $\frac{1}{2}$. quartos valen.....1. real vellon.

15. lib. 2. s. 128. Lib. tornesas 3008. 4. s. o. $\frac{3}{4}$. cuántos rs. vellon?
 8. $\frac{1}{2}$. 4. 512.
 120. Producto..512. 6016.
 7. $\frac{1}{2}$. multiplic. 3008. $\frac{2}{3}$.
 10. $\frac{17}{20}$. 15040.

Producto.....128. $\frac{7}{20}$.

20.

Divisor.....2567.

1
10.....51. $\frac{1}{5}$.
 1
2.....25. $\frac{1}{10}$.
 1
2.....25. $\frac{1}{10}$.
 1
24.....1. $\frac{16}{240}$.
 1
2.....0. $\frac{256}{480}$.

1540200.

20. frac.

2567. Divisor.

12000. reales vellon.

30804000.

5134.

0000000.

INSTRUCCION.

ATendida lá disposicion de esta regla conjunta y su práctica operacion, queda por ella demostrado, que multiplicados los Antecedentes por sí mismos como igualmente los Consequentes, las 3008. libras, 4. sueldos, o. $\frac{3}{4}$. de moneda tornesa multiplicadas por el producto multiplicador 512. y su producto 1540200. dividido por el producto de Antecedentes 128. $\frac{7}{20}$. multiplicando antes este por su fraccion ó quebrado $\frac{7}{20}$. avos, como tambien la cantidad dicha, pasarán las dos á saber: el divisor 128. $\frac{7}{20}$. avos á 2567. y la cantidad á dividir 1540200. á 30804000. que dividiendo este por aquel resultarán á la division 12000. reales vellon, los mismos que al fol. 90. giró por igual regla Madrid sobre París como podrá verse, cuya cantidad de reales vellon es equivalente, segun el cambio, á las libras tornesas que propone girar esta operacion.

(CI)

CAMBIO

POR REGLA CONJUNTA.

Libras esterlinas 1311. 10. sueldos, 5. dineros $\frac{5}{8}$. giradas de Londres sobre Cadíz al cambio de 39. $\frac{1}{2}$. dineros esterlinos por 1. peso de 8. reales plata, veanse los pesos fuertes que son equivalentes á dicha cantidad de libras esterlinas.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

Si...1. libra esterlina vale.....20. sueldos. 3. sueldos, 3. dineros $\frac{1}{2}$. precio del cambio...1. ps. de 8. rs. plata. 1. dicho.....128. quartos. 170. quartos.....1. peso fuerte.			
170.	128.	L. esterl. 1311. 10.s. 5.d. $\frac{5}{8}$. cuántos ps.fuertes?	
3. s. 3. d. $\frac{1}{2}$.	20. s.	2560.	
510.	Prod.....	78660.	
42. $\frac{1}{2}$.	Multip.	6555.	
7. $\frac{1}{12}$.		2622.	
Producto.....		512.	
12.		512.	
1125.		128.	
559.		128. $\frac{2}{1}$.	
Divisor.....		42. $\frac{2}{3}$.	
6715.		10. $\frac{2}{3}$.	
		5. $\frac{1}{3}$.	
		1. $\frac{1}{3}$.	
		3357500. 0.	
		12. fracc.	
		6715000.	
		3357500.	
		40290000.	
		00000000.	
		6715. Divisor.	
		6000. pesos fuertes.	

INSTRUCCION.

Múltiplíquense los Antecedentes por sí mismos, como igualmente los Consequentes, y despues de esto, las libras esterlinas 1311. 10. sueldos, 5. dineros $\frac{5}{8}$. deberán multiplicarse por el producto multiplicador 2560. y lo producido 3357500. dividase por el producto Divisor 559. $\frac{7}{12}$. multiplicando antes este por su fraccion $\frac{7}{12}$. como tambien la cantidad divisible dicha, y hecha la division, resultarán pesos fuertes 6000. los mismos, que por igual regla se giraron al fol. 91. como podrá verse, cuya cantidad de pesos fuertes equivalente, segun el cambio, á la de libras esterlinas, que se propone girar en esta operacion.

Nota. Que al multiplicar los Antecedentes 170. por 3. sueldos, 3. dineros $\frac{1}{2}$. pusieronse en la multiplicacion por los 3. dineros sin sacar partes aliquotas, 42. $\frac{1}{2}$. que es lo justo que les toca á dichos 3. dineros, y por el $\frac{1}{2}$. dinero, 7. $\frac{1}{12}$. el que quisiere probarlo bien podrá, seguro de que no encontrará error, á mas de que la operacion quita toda duda, siendo como es, retorno de la del fol. dicho. A mas, por el precio del cambio 39. $\frac{1}{2}$. dineros esterlinos por 1. peso, al disponer la regla conjunta, pusieronse en ella reducidos á 3. sueldos. 3. dineros $\frac{1}{2}$. esterlinos.

(CII)

CAMBIO

POR REGLA CONJUNTA.

Florines banco 24000. girados de Amsterdam sobre qualquiera de las plazas de España, al cambio de 90. dineros de gros banco, por 1. ducado plata vieja, veanse por la siguiente operacion los reales plata de á 16. quartos, que equivalen á dicha cantidad de florines.

OPERACION.

ANTECEDENTES.

CONSEQUENTES.

{ Si.....1. florin banco vale.....20. sueldos banco. 45. sueldos dichos.....1. ducado plata vieja. 1. ducado dicho.....375. maravedis plata. 272. maravedis plata.....1. peso plata vieja. 1. peso dicho.....8. reales plata de á 16. quartos. }			
272.	375.	Flor. banco 24000. cuántos reales plata?	
45.	8.		250.
1360.	3000.		1200000.
1088.	20.		48000.
Producto.....12240.	Producto.....60000.		6000000. | 51. Divisor.
$\frac{1}{3}$.....4080.	$\frac{1}{3}$.....20000.		90. | 117647.rs.plat. 3. mrs.
$\frac{1}{4}$.....1020.	$\frac{1}{4}$.....5000.		390.
$\frac{1}{5}$.....204.	$\frac{1}{5}$.....1000.		330.
$\frac{1}{8}$.....51.	$\frac{1}{8}$.....250.		240.
Divisor.	Multiplicador.		360.
			Resto.....3.
			64. mrs.
			192.
			39.

INSTRUCCION.

POR esta regla conjunta quedan reducidos 24000. florines banco, á 117647. reales plata, 3. maravedis $\frac{13}{27}$. avo, segun el precio del cambio 90. dineros de gros banco por 1. ducado plata vieja. Toda la dificultad de una regla conjunta, consiste en conocer bien por fixo el modo de disponerla, y dispuesta que sea, multipliquense los Antecedentes por sí mismos, como igualmente los Consequentes, y siempre que los productos de estos sean muy grandes, podrán disminuirse, segun podrá verse por los de esta operacion, á fin de que no sea tan fatigosa la multiplicacion de la cantidad á cambiar por el producto multiplicador de Consequentes, y lo producido de esta, respecto de ser el divisor tambien mas pequeño, no se tendrá tanta dificultad en dividirlo por el producto resto de Antecedentes, pues por la operacion se hecha de ver, que disminuidos dichos productos, el multiplicador á 250. y el divisor á 51. la multiplicacion de aquellos por los 24000. florines, ó lo contrario, es mas reducida, que lo hubiera sido por 60000. como tambien de menos dificultad el dividir por 51. que por 12240. A mas de lo dicho, qualquiera regla conjunta de las de este Libro, puede servir siempre, con solo mudar el precio del cambio, y la cantidad, poniendo en lugar de la cantidad aqui puesta, la que haya de cambiarse, y el cambio, substituyendo por este el que corra. Si algun curioso quisiere probar esta operacion, pruebela por las reglas que quiera, pues yo no doy aqui mas prueba, que la seguridad que tengo en la disposicion de los números Antecedentes, y Consequentes, pues bastantes hay probadas en todo este Libro.

(CIII)
T A B L A.

M ADRID, y CADIZ sus monedas de Cambio &c.	Fol. 1.
Difinicion del Cambio.	2.
Difinicion de la Regla Conjunta, y su explicacion.	3.
Disposicion, y Operacion de la Regla Conjunta.	4.
Cambio: Madrid sobre París.	5.
Cambio: Cadiz sobre París.	6.
Cambio: Madrid sobre Lyon.	7.
Cambio: Cadiz sobre Lyon.	8.
Cambio: Madrid sobre Londres.	9.
Cambio: Cadiz sobre Londres.	10.
Cambio: Madrid sobre Lisboa.	11.
Cambio: Cadiz sobre Lisboa.	12.
Cambio: Madrid sobre Roma.	13.
Cambio: Cadiz sobre Roma.	14.
Cambio: Madrid sobre Genova.	15.
Cambio: Cadiz sobre Genova.	17.
Cambio: Madrid sobre Liorna.	19.
Cambio: Cadiz sobre Liorna.	20.
Cambio: Madrid sobre Amsterdam.	21.
Cambio: Cadiz sobre Amsterdam.	22.
Cambio: Madrid sobre Hamburgo.	23.
Cambio: Cadiz sobre Hamburgo.	24.
Cambio: Madrid sobre Amberes.	25.
Cambio: Cadiz sobre Amberes.	27.
Cambio: Madrid sobre Napoles.	28.
Cambio: Cadiz sobre Napoles.	29.
Cambio: Madrid sobre Venecia.	30.
Cambio: Cadiz sobre Venecia.	31.
Cambio: Madrid sobre Palermo.	32.
Cambio: Cadiz sobre Palermo.	33.
Cambio: Madrid sobre Turin.	34.
Cambio: Cadiz sobre Turin.	35.
Cambio: Madrid sobre Ginebra.	36.
Cambio: Cadiz sobre Ginebra.	37.
PARIS, LYON, y demás. Sus monedas de Cambio.	38.
Cambio en retorno: París sobre Madrid.	39.
Cambio en retorno: París sobre Cadiz.	40.
Cambio: Lyon en retorno sobre Madrid.	41.
Cambio: Lyon en retorno sobre Cadiz.	42.
LONDRES. Sus monedas de Cambio.	43.
Cambio en retorno: Londres sobre Madrid.	44.
Cambio en retorno: Londres sobre Cadiz.	45.
LISBOA. Sus monedas de Cambio.	46.
Cambio en retorno: Lisboa sobre Madrid.	47.
Cambio en retorno: Lisboa sobre Cadiz.	47.
ROMA. Sus monedas de Cambio.	48.
Cambio en retorno: Roma sobre Madrid.	49.
Cambio en retorno: Roma sobre Cadiz.	50.
GENOVA. Sus monedas de Cambio.	51.
Calculo sobre el Cambio de Genova.	52.
Reduccion de Libras banco, á Libras fori banco.	53.
Reduccion de Libras fori banco á Libras banco.	54.
Cambio en retorno: Genova sobre Madrid.	55.

Cambio en retorno: Genova sobre Cadiz.	57.
LIORNA. Sus monedas de Cambio.	58.
Cambio en retorno: Liorna sobre Madrid.	1b.
Cambio en retorno: Liorna sobre Cadiz.	59.
AMSTERDAM. Sus monedas de Cambio.	60.
Metodo de reducir florines corrientes á florines banco.	61.
Reduccion de florines banco á corrientes.	62.
Cambio en retorno: Amsterdam sobre Madrid.	63.
Cambio en retorno: Amsterdam sobre Cadiz.	64.
HAMBURGO. Sus monedas de Cambio.	65.
Cambio en retorno: Hamburgo sobre Madrid.	66.
Cambio en retorno: Hamburgo sobre Cadiz.	67.
AMBERES. Sus monedas de Cambio.	68.
Cambio en retorno: Amberes sobre Madrid.	69.
Cambio en retorno: Amberes sobre Cadiz.	70.
NAPOLIS. Sus monedas de Cambio.	71.
Cambio en retorno: Napoles sobre Madrid.	72.
Cambio en retorno: Napoles sobre Cadiz.	73.
VENECIA. Sus monedas de Cambio.	74.
Cambio en retorno: Venecia sobre Madrid.	75.
Cambio en retorno: Venecia sobre Cadiz.	76.
PALERMO. Sus monedas de Cambio.	77.
Cambio en retorno: Palermo sobre Madrid.	1b.
Cambio en retorno: Palermo sobre Cadiz.	78.
TURIN. Sus monedas de Cambio.	79.
Cambio en retorno: Turin sobre Madrid.	80.
Cambio en retorno: Turin sobre Cadiz.	81.
GINEBRA. sus monedas de Cambio.	82.
Cambio en retorno: Ginebra sobre Madrid.	83.
Cambio en retorno: Ginebra sobre Cadiz.	84.
Los Cambios hasta aquí segun el orden de sus folios son los girados de Madrid, y Cadiz sobre cada una de las Plazas dichas, de modo que los retornos de estas sobre España deben producir la misma cantidad de pesos que se giró, lo qual queda demostrado en todas las operaciones de retorno sobre Madrid, y Cadiz: y esto no solo por regla general de Cambio, sino tambien por regla-conjunta; prueba del todo segura de las reglas dadas en este Tratado, como podrá verse en sus respectivos lugares. Signense despues de esto algunos de los mismos Cambios, esto es, las mismas cantidades de pesos giradas por reglas mas breves, á saber:	
Cambio por regla breve: Madrid sobre Londres.	85.
Cambio por regla breve: Madrid sobre Genova.	86.
Cambio breve por regla-conjunta: Cadiz sobre Genova.	87.
Cambio por regla breve: Madrid sobre Amsterdam.	88.
Cambio por regla-conjunta abreviada: Cadiz sobre Liorna.	89.
Cambio: Madrid sobre París, regla-conjunta por Reales vellon.	90.
Cambio: Cadiz sobre Londres, regla conjunta por pesos fuertes.	91.
Cambio: Cadiz sobre Amsterdam, regla-conjunta por Reales plata de á 16. quartos.	92.
Reglas generales del Cambio, y advertencias pertenecientes á dichas Reglas.	93.
Dichas Reglas generales con algunas advertencias fenecen al folio	96.
Cambio por regla conjunta sobre el Calculo de Genova, que está al folio 52.	97.
Cambio: Genova sobre Madrid de Libras foribanco.	98.
Advertencias sobre la Regla-Conjunta.	99.
Cambio por regla-conjunta de Libras Tornesas á Reales vellon.	100.
Cambio por regla-conjunta de Libras esterlinas á pesos fuertes.	101.
Cambio por regla-conjunta de florines banco á Reales plata de 16. quartos.	102.



09:332.45(4) Cas-

R. 11.458